FRANCISCUS PRÆPOSITUS S. SALVATORIS POLLINGÆ · Æ. 1744 ·
AD BIBLIOTHECAM IBIDEM.

C
D.
5. IX.
130

H. Nat. 448.

Fiche

Hist. nat. sing. region. 140.

N°. 332.

Beiträge
zur
Naturkunde
des
Herzogthums Zelle,

gesammlet
von

J. Taube,
Hof-Medicus und Mitglied der Königl.
Landwirthschafts-Gesellschaft.

Erster Band.

Zelle,
gedruckt u. verlegt von Johann Dieterich Schulze,
Königl. Hofbuchdrucker. 1766.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Jhro Excellenz
dem Hochgebohrnen Herren,
HERRN
Burchard Christian von Behr,
Seiner Königlichen Majestät
von Groß-Britanien
zur Churfürstlich Braunschweig-Lüneburgischen
Landes-Regierung
hochverordneten Herrn Geheimten Rath
in London.

Meinen gnädigen Herrn!

Hochgebohrner Herr!

Gnädiger Herr!

Euer Excellenz huldreicher Ermunterung, die Untersuchung der natürlichen Geschichte fortzusetzen, habe ich lediglich diese Samlung zu verdanken. Ich wage es, sie Euer Excellenz gehorsamst zuzueignen, und begleite sie mit dem unterthänigem Wunsch, einer gnädi-

gen Aufnahme, welche ich zu erhalten hoffe, da unser Land das Glück hat zu wissen, daß Euer Excellenz auch bei geringen Sachen einen geneigten Anteil an uns zu nehmen geruhen und uns der Gnade des besten Monarchens empfehlen. Ich verharre mit Ehrfurcht

Euer Excellenz

Zelle,
den 26. Sept.
1766.

unterthänigster Diener,

J. Taube.

Vorrede.

Die natürliche Geschichte der hiesigen Gegenden, ist bisher, so viel ich weiß, noch von niemanden untersucht worden. Aus diesem Grunde hoffe ich auch mit meinen wenigen Bemühungen nicht ganz unnüz zu seyn. Sie sind Früchte der Wißbegierde und des Triebes mein Vaterland zu kennen. Wäre es meiner Bestimmung angemessen, so würde ich aus denen von hier entferne-

teren Gegenden unseres Churfürstenthums verschiedene Nachrichten liefern, deren Inhalt für Liebhaber fruchtbarer seyn könte. Nicht vielen wiederfährt das Glück, das Vaterland auf Befel der Obern zu durchreisen, wie es dem grossen Ritter von Linné gelang, als er die Welt mit denen nüzlichen Nachrichten seiner inländischen Reisen beschenkte.

Finden diese Beiträge eine erwünschte Aufnahme bei Gönnern und Freunden, so werde ich gewis dadurch ermuntert, sie fortzusetzen.

Erste Abhandlung.

Von
den Erdarten, Steinen
und
Versteinerungen um Zelle.

Erste Abteilung von den Erdarten.

Die Gegenden um Zelle sind mehrenteils sandigt oder mohricht, und an unbebaueten und baumfreien Orten mit Heide bewachsen, unter welcher auf verschiedenen Stellen, in keiner beträchtlichen Tiefe, so wol schwarzer Torff, humus palustris nigra, als Rasen-Torff, humus vegetabilis turfacea, gestochen wird. Dieser findet sich Süd- und Westlich von der Aller, wo die ganze Gegend niedriger wird; jener an dem nordlichem Rande des Stroms, und weiter hinein in das Land, wo sich der Boden merklich erhöhet.

Unter

Unter den verschiedenen Erdlagen kommen hin und wieder einige Thonarten vor, von welchen der gelbe, argilla colorata flavescens, und der blaue, argilla plastica crassior, zu verschiedenen Gebräuchen genutzet werden. Der gelbe wird besonders von den Einwohnern des nahe gelegenen Dorfes Kleinen-Hehlen gegraben, und zur Stadt gefahren. Der blaue ist etwas weiter entfernet. Eine halbe Meile von hier über Alten-Hagen ist eine Ziegel-Brennerey, bey welcher sehr gute Thon-Gruben befindlich sind.

Von salzigen Erdarten ist mir keine bekannt, als das Maur-Salz, Aphronatrum murarium, welches sich fast bey jedem Gemäuer unter der Erde, besonders, wo die Zug-Luft fehlet, finden lässet. Die Cristallen des verwitterten Alcali Halinatron sitzen und vermischen sich jederzeit damit, wie man besonders in den alten Gemäuren der Gänge unter dem Schloß-Walle sehen kann.

Die Berg-Pech-Erde, terra bituminosa, wird bey den Theer-Gruben zu Wieze als unnüz bey Seite geworfen. Das Merkwürdige dieser Theer-Gruben verdienet eine eigene Abhandlung.

In einer niemals gleichen Tiefe, findet man in den mehresten noch nicht aufgebrochenen Gegenden, eine oft sehr måchtige Lage von Eisen-Ocker oder Ortstein, Ochra ferri, welcher denen Wiesen und Aeckern, wenn er nahe an der Ober-Fläche liegt, besonders aber den Gårten, sehr schådlich ist. Denn man siehet in denselben, daß die Båume, so bald ihre Wurzeln die Lage von Ortstein berůhren, im Wachsthum aufhören, krumme Aeste ansetzen, ein rostiges Laub treiben, und bald hernach verdorren. Viele Eigentůmer lassen daher, mit nicht geringen Kosten, diese Lage aus ihren Gårten ausgraben, und geniessen einen vieljåhrigen Vorteil davon. Es ist aber warscheinlich, daß er sich nach einer Reihe von Jahren wieder ansetze.

Unter den Sandarten kommen hier vor: 1) Staub-Sand, arena pulverulenta Wallerii. 2) Trieb-Sand, glarea sterilis lutea et grisea. 3) Thon-Sand, glarea argillosa. 4) Etliche Arten Gruß oder Gruß-Sand, Arena particulis grossioribus inæqualibus. 5) Eisen-Sand, arena ferrea. Da sich in allen gefårbten Sand- und Thon-Arten Eisen befindet; so trage ich kein Bedenken, ihn mit hieher zu rechnen, ob er gleich, und vielleicht wegen seines geringen Gehalts,

und wegen Mangel an Holzung nicht zu gute gemacht werden kann.

In der Ammts-Voigtei Bissendorff, drey Meilen von hier, sollen in älteren Zeiten Eisen-Hütten gewesen seyn, die aber, ich weiß nicht, aus welchen Ursachen, schon lange eingegangen sind. Ich habe mir Eisensteine aus der dasigen Gegend bringen lassen, und finde, daß sie mit unserm Ortstein völlig einerley sind. Aus diesen beschriebenen Teilen besteht unser Boden, und wenn zu demselben die Damm-Erde, humus vegetabilis, und die Thier-Erde, humus animalis, in einer gehörigen Mischung kommen, so können sich fleißige Hände, unter gedeiliger Witterung, einen vorteilhaften Gewinn aus dessen Bebauung versprechen, und haben dabei das Vergnügen, daß ihre durch Kunst und Fleiß hervor gebrachte Garten-Früchte, viele andere, in schwerem Lande gezogene, so wol am Geschmack, als Zeitigung übertreffen.

Zweite Abteilung von den Steinen.

Der häufigste und hier vor allen sich am öftersten findende Kiesel, silex opacus, zeiget sich bis zu unzälbaren Abänderungen. Ich habe sie von weis bis in das Schwarze; von hellegelb, bis in das dunkelbraune, von fleischfarben bis fast ins Purpur gefunden. In diesen sind unsere Versteinerungen, deren Arten demnächst erzält werden. Wer Vergnügen findet, sie aufzusuchen, der wird, in einem Nachmittage, bey dem Dorfe Kleinen-Hehlen, oder um Alten-Hagen, sich von der Warheit völlig überzeugen können. Unter diesen Abänderungen siehet man oft schöne Agathe, silex achates, von allerley Farben, die bey dem Schleiffen Härte und Glanz zeigen. Nur schade, daß man keine Stücke von beträchtiger Größe antrift, und noch niemals habe ich eine Spur von figurirten Agathen entdecken können.

Der rechte schwarze und blaue Feuerstein, silex corneus, seu igniarius, lieget hin und wieder auf den Feldern, im Sande, und in beyden Arten Thon. Ob wir gleich keine Kreide-Berge haben, so trift man doch viele

viele verwitterte Feuersteine an, deren Rinde mit jenen eine vollkommne Gleichheit haben, auch oft dergestalt durchlöchert sind, daß man glauben mögte, sie wären von unzäligen Würmern durchfressen.

Auch von Cristallen kann unsere Gegend einige Proben aufweisen. Sie sitzen aber so tief verborgen, daß ein bloßes Ohngefär sie zeiget. Es trift sich oft, daß man bey dem Nachsuchen nach Versteinerungen, Kiesel zerschlagen muß, und alsdenn entdecken sich zu Zeiten in deren Höhlungen sehr schöne, wie wol kleine Cristallen, welche denen in den Kieseln von Kent und den feinen Bristollischen gleich kommen.

An den Ufern unserer Ströme, auch wol im Sande, und zu Zeiten in den gelben Leim-Gruben, lieset man oft Quarz-Kiesel, Quartzum agneum L. Quartzum silex W. auf, welche eine vortrefliche Politur annehmen. Ich habe unter demselben einige gefunden, welche nach dem Schleiffen denen berümten Linsburgischen gleich kamen. Allein seine Splitter sind der Größe im Schleiffen sehr hinderlich.

Unter

Unter denen Feuerfesten Steinen, Apyris, kommt hier das Katzen-Silber, und Katzen-Gold, mica alba, mica flava, ziemlich häufig vor. Es ist in den Fels-Steinen eingesprengt, es findet sich in ganzen Stücken, und man siehet es im Sande in kleinen Schuppen. Die dunkelbraune Art, ist in dem lezterem die gewönligste, und in den Fels-Steinen die weisse und gelbe, oder das rechte Katzen-Silber und Katzen-Gold.

In den noch unbebaueten und weitläuftigen Heide-Gegenden findet man ungeheure grosse Steine, saxum cotaceum, saxum micaceum, in sehr grosser Anzal, welche man wegen ihrer Unfruchtbarkeit Wacken nennen mögte. Der eigentliche Name ist aber Fels-Stein. Der menschliche Witz hat bis jezt noch nicht wieder ausgefunden, ihnen eine geometrische Gestalt zu geben, und sie dadurch zum Bau bequem zu machen, wie man sagt, daß sie das Alter besessen habe. Die etwas kleinern, und welche ohne viele Beyhülfe zu heben sind, werden hin und wieder zum Pflaster und zu Zeiten zum Grunde der Land-Gebäude genutzet. Die grossen liegen da, als Zeugen unserer wenigen Embsigkeit für die Nachkommen; ob gleich unsere heidnische Vor-Aeltern sie bereits zu ihren

heiligen Gebräuchen verwendet haben, wie die so genannte Sieben-Stein-Häuser in der Ammts-Voigtei Fallingbostel beweisen, welche etwas mehr, als drey Meilen Nordwerts von hier liegen, und wegen ihrer Größe, Alter und Einrichtung betrachtet zu werden verdienen.

Endlich kommen die Stein-Vermischungen, saxa concreta, welche sich zwar nicht sehr häufig finden lassen, allein man siehet sie doch hin und wieder, besonders in dem Thale nach Bostel, hinter Alten-Hagen. Sie scheinen mehrenteils Eisenschüssig zu seyn. Ich habe sie niemals von ansehnlicher Größe gefunden.

Ich glaube hier die bequemste Stelle zu haben, die Steinspiele, lusus naturæ, kürzlich zu berühren, weil sie doch nun einmal eine Steinsammlung mit ausmachen sollen. Ich übergehe aber ausdrücklich alle Stein-Aehnlichkeiten, lusus ingenii, womit öfters tiefsinnige Sammler ganze Kram-Laden verzieren könnten.

Die so genannten Kuhsteine, Lithotomi foramine perforati, liegen überall, und mancher lieset sie auf.

Die Adler- oder Klapper-Steine, Aetites, lassen sich oft an dem Strande der Aller, bei der Schäferey-Brücke finden. Es kommen die klappernde, lapide incluso mobili oder Aetites mas, und die stillen, lapide incluso fixo, oder Aetites fœmina, vor.

Sehr oft ist ihr Stoff Eisen-Ocker. Die so genannten Weibchen sind viel häufiger, als die Männchens. Die, in welchen Wasser oder Sand eingeschlossen ist, habe ich noch nicht finden können.

Von denen Pockensteinen, Variolithus, variolis elevatis, und variolis depressis, hebe ich in meiner Sammlung einen einzigen hier gefundenen auf. Weil er aber in einer ganz fremden Kalkstein artigen Mutter liegt, dergleichen hier sonst nirgend zu finden ist; so vermuthe ich, daß ein Zufall ihn hergebracht habe, und er nicht einheimisch sey.

Unter die Thier-Steine, calculi animalium, gehören die Perlen, welche in den hiesigen Flüssen gefunden werden. Weil aber alles, was hievon zu sagen ist, zu einer besondern Abhandlung bestimmt ist, so wird es hier übergangen.

Zu den Schweinssteinen, calculis animalium generis suillacei, rechne ich einen, welcher in der Blase eines Schweins gefunden worden. Er ist platt rund, etwa einen Zoll im Durchschnitt, weis von Farbe, und von Ansehen Cristallisch. Am Gewicht zwey Loth.

Dritte Abteilung von den Versteinerungen bey Zelle.

Da die Stein-Verhärtungen nothwendiger Weise unter diese Abteilung zu bringen sind, so rechne ich dahin den Salz artigen Rinden-Stein, incrustatum salinum, welcher die Reiser des Gradier-Hauses zur Sülze umgiebet, auch häufig genug in den Salz-Pfannen sich anleget.

Ich habe bereits bemerkt, daß unsere hiesige Versteinerungen alle in keinem andern Gesteine, als in dem silice vorkommen.

Die Anzal derselben, besonders der Korall-Rinde, Corallia eschara, ist so beträchtig, daß man selten 2 oder 3 Steine auflieset, ohne hiervon, oder der gleich anzuführenden

den Art etwas anzutreffen. Sie liegen mehr innwendig, als auf der äusseren Rinde, und erfordern, daß der Stein zerschlagen werde, um sie zu Gesichte zu bekommen. In dem schon gemeldeten Thale hinter Alten-Hagen und auf den Aeckern des so genannten Roth-Landes, findet man hiervon die mehresten. Ist die Korallen-Rinde in grosser Menge, so kommt gewiß das Korallische Heide-Kraut, Keratophyton ramosissimum forma ericæ, noch viel öfterer vor. Fast ein jeder silex, und besonders die, welche ein Wurmfräßig, oder Kreiden artiges Ansehen haben, sind in ihrer Ober-Fläche so wol, als innwendig damit angefüllet.

Unter den Korall-Schwämmen ist mir ein einziges mal der Bofist, corallo fungites, forma Lycoperdi, in einem Ortstein vorgekommen.

Zu denen Eindrücken gehören die Sternsteine, Asteriæ, entrocho similes, von welchen sich, aber nicht gar oft, schöne Stücke finden lassen. Sie müssen bei ihrer ersten Zerstöhrung nicht häufig in diese Erdlage gerathen seyn, weil ich noch niemals auf einem Steine mehrere angetroffen habe. Sie sind alle an Größe unterschieden, und in der Zusammenhaltung mit andern auswärtigen, scheinen mir die bisher gefundene mehr den

Teilen des würklichen Encrini, als dessen Stielen ähnlich zu seyn.

Von würklich versteinerten Conchilien, sind hier, so viel ich weiß, noch gar keine entdeckt worden. Von denen Kam-Muscheln, Pectunculis, habe ich einige sehr schöne, und sehr gut erhaltene Abdrücke im Roth-Lande gefunden. Sie kommen aber gleichfalls selten vor.

An den Ufern der Aller, etwas unterwärts Zelle, und auch an der Oerze, zu Zeiten auch im Sande, liegen viele Kerne von See-Igeln, Echinitis, alle in blauen, gelben oder schwarzen Feuerstein verändert. Der rechte Knopfstein, echino Conus, wird am häufigsten gefunden. Er hat allemal 5 Näthe, suturen; und ob ich gleich eine große Anzal in Händen gehabt habe, so ist mir doch noch keiner mit sechs Näthen zu Gesichte gekommen. Man sagt aber doch, daß sie zu Zeiten gefunden würden. Von diesem hoffet der Aberglaube das meiste wieder Halsschaden. Sie binden ihn nämmlich entweder auf die Gurgel, oder legen ihn die Nacht im Wasser, und lassen es den Kranken trinken. Ein solcher angeerbter Stein ist noch viel würksamer.

Die größesten, die ich von diesen gesehen habe, sind ohngefär anderthalb Zoll hoch.

Der

Der halb eyförmige, Echino Corytes Breynii, findet sich auch zu Zeiten, und allemal grösser, als der Knopfstein. Der allerseltneste ist der platte Igelstein, Echino discus, von welchen ich nur einen einzigen hier gefundenen besitze, und auch niemals mehrere gesehen habe.

Die Höhlungen, in welchen ehemals Judensteine, claviculæ echinorum, gesessen haben, und welche, als der Stein weich war, die äusserliche Gestalt davon zurück gelassen haben, sind ziemlich häufig zu finden. Bald zeiget sich die eine Helfte in Gestalt einer Vertiefung auf der Ober-Fläche der Steine, bald sind sie in denselben versteckt, und man findet sie, wenn sie zerschlagen sind. Ich habe davon noch keine andere, als Keulenmäßige und allezeit gestreift, gesehen. Sie sind nicht groß, denn die besten betragen mit dem Stiel kaum einen halben Zoll. Als etwas besonderes bemerke ich, daß man, wenn die Steine zerschlagen sind, und eine solche Höhlung gespalten ist, in derselben noch jedesmal den Ueberrest der wirklichen Keule findet. So bald aber die Luft nur einige Augenblicke darauf wirket, zerfällt alles in einen unmerklichen Staub, und man siehet blos die Höhlung, wo sie gelegen hat. Mit

einigen Juden-Nadeln, Echinorum acicu-lis, ist es mir, wie wol nicht oft, eben so ge-gangen. Denn da man sie selten anders fin-det, als daß das eine Ende der Höhlung die Ober-Fläche des Steins durchbohret, so ist der darinn enthaltene Stachel schon lange ver-wittert, und mehrenteils mit Erde ausgefüllt.

Diejenige, welche ich hier gefunden, sind alle gestreift, und niemals in ihrer ganzen Länge. Man siehet sehr wenige, an welchen der untere Teil ih-rer Einlassung in den See-Igel, Papilla, noch zu bemerken wäre. Den spitzigen Ende habe ich auch noch nicht finden können. Die längsten Stücke, die ich gesehen habe, sind ohngefär von zwey Zoll. Mit Warzen von See-Igeln, acetabula echino-rum, ist oft ein Feuerstein auswärts hin und wie-der besezt, und man findet sie auch zu Zeiten in ihm selbst, nach dem Zerschlagen. Sie sind mehren-teils rund, zu Zeiten sechseckigt. Ich habe noch keine fünfeckigte zu Gesichte bekommen können. Aus der Gestalt ist zuverläßig zu behaupten, daß diese Warzen, Teile des Zitzenmäßigen Igels, echinometra, sind, und es könnte daraus geschlos-sen werden, daß sich der ganze auch in unserer Ge-gend aufhalten müste. Allein es findet sich alles Suchens ohngeachtet, noch kein einziger davon, so wenig, als der Herzförmige, cordatus, noch der Breite, Echinanthus. Ein Stück eines stark ge-schupten fand ich vor einiger Zeit, welchen ich zu keinen von den bisher benannten rechnen kann. Allein da er unvollkommen ist, lässet sich nichts davon bestimmen.

Zweite

Zweite Abhandlung.

Die Theer=Gruben zu Wieze.

Erste Abteilung.

Das Dorf Wieze, liegt in der Ammts-Voigtei Winsen, eine Meile von da, und zwey von Zelle, an dem Fluß gleiches Namens. Einige hundert Schritte Süd-Ostwerts des Dorfes, befindet sich, mitten in der Fluhr, der Ort, wo, vermutlich seit mehr, als hundert Jahren, der Theer-Sand gegraben, und von dem Eigenthümer der Länderey zu gute gemachet wird. Diese Stelle beträgt jezo ohngefär 400 Schritte im Umfange. Die obere Lage des Erdreichs, ist, wie die ganze Gegend, sandig, und bringet, wenn sie gehörig bearbeitet wird, eine ziemliche Erndte. Unter dieser findet sich der Theer-Sand in ganz ungleichen Strichen. Er ist selten mächtiger, als einen Fuß, und streichet bald in einer Tiefe von 2 oder 3, bald von 6 bis 7 Fuß. Tiefer kann er nicht leicht, wegen des hervortretenden Wassers, gewonnen

nen werden. In der Mitte des Junius, oder wenn die trockene Zeit da ist, wird der Anfang mit ausgraben gemacht, und die gewonnene Theer-Erde auf einen Haufen geworfen, und so gleich mit Rasen bedeckt, damit die Sonnen-Hitze sie nicht ausbrenne. Wenn genugsamer Vorrath davon zusammen gebracht ist, werden in einem, ohngefär 10 Fuß langen und oben 4 Fuß breiten Kasten, der die Gestalt eines Kahns hat, welcher unten gegen die Erde um die Helfte schmäler wird, etwa 50 bis 60 Spaden voll von diesem Theer-Sande geworfen, und so viel Wasser hinzu geschüttet, daß es ohngefär den Sand einen Fuß hoch bedecket. Hierauf wird der Anfang mit Umrühren gemacht, welches mit gewöhnlichen, hier gebräuchlichen hölzernen Erd-Spaden, die forn mit Eisen beschlagen sind, geschiehet. Sieben bis acht Personen fahren damit beständig in dem Sande und Wasser herum, auf die Art, als wenn in der Küche ein Ey geschlagen, oder wie es heisset, gequirlet wird. Alsdenn löset sich der Theer vom Sande ab: lezterer sinket zu Boden, und ersterer erhebt sich auf die Ober-Fläche des Wassers.

Die Zeit, wie lange ein solches Schiff voll umzurühren ist, ist sehr unbestimmt, und hänget von der Witterung ab. Ist sie heiß,

so

so ist in einer halben Stunde alles abgesondert. Bey Regenwetter und kalter Luft, wird beynahe noch einmal so viel Zeit dazu erfordert. Man erkennet an der Farbe des Sandes, ob in demselben noch Theer vorhanden sey. Denn da er vorher dunkel grau und etwas bläulicht aussahe, wird er nun, nach dem Umrühren, ganz weis. Der auf die Ober-Fläche des Wassers gebrachte Theer, wird mit einem Bret, welches die Breite des Schiffes hat, an das eine Ende desselben geschoben, und mit hölzernen Handschaufeln in große Zuber geschlagen, die hernach, auf des Eigenthümers Hofe, in ein mit starken Dielen ausgesetztes Behältniß, in Gestalt eines Brunnens, geschüttet werden, wo er sich in 24 Stunden von dem noch beygemischtem Sande und Wasser läutert, und bis zum Verkauf bewahret wird. Nach dem ersten Abnehmen des Theers, bleibt in dem Sande noch vieles zurück. Deswegen wird jedes Schiffvoll zweymal umgerühret, und bey dem andernmale, noch beynahe eben so viel gewonnen, als vorhin. Dieser vorteilhafte Gewinn hat die Einwohner der umliegenden Gegend gereitzet, denen Theer-Gängen überall nachzuspühren, und es ist einem Einwohner in dem Dorfe Steinföhr, das ganz nahe an Wieze liegt, vor kurzen geglücket, auf seiner,

ner, an seinem Hofe liegender Wiese, eine Lage von Theer-Sand zu entdecken, welche er angefangen hat, mit gleichem Vorteile zu gute zu machen. Diese in ihrem Umfange sehr geräumige Wiese, ist überall sumpfig, und die Theer-Ader liegt nur ein oder höchstens 2 Fuß in die Tiefe. Ich bemerkte aber dabey, daß sie, noch zur Zeit, nicht so mächtig sey, und der Sand schien nicht so reich an Theer, als der aus der alten Grube.

Bey dem Aufgraben und Nachsuchen des guten Sandes in derselben, kommen die Arbeiter oft an eine Lage, welche sie harte Erde nennen. Sie bedecket allezeit die brauchbare. Weil sie aber durch die gewönliche Bearbeitung den Theer nicht heraus bringen können, wird sie, als unnüz, bei Seite geworfen, woselbst sie in kurzer Zeit eine ziemliche Härte annimmt, und ihre dunkle Farbe in eine viel hellere verändert. Diese harte Erde haben sie bis jezt in der neuen Grube zu Steinföhr noch nicht entdeckt, woran vielleicht die niedrige und feuchte Lage der Wiese schuld ist. In beyden Gruben, oder vielmehr Stellen, wo der Theer-Sand gewonnen wird, finden sich eine große Menge von Stämmen, Aesten und Wurzeln, deren mehrester Teil, an welchen man die Rinde

noch

noch bemerken kann, von Erlen sind. Bey dem Ausgraben ist es sehr schwer, und hat den vollkommnen Geruch von Theer. Ist es aber von der Luft und Sonne getrocknet, so wird es leicht und brennt mit einer hellen Flamme wie Kiehn. Der Geruch des Theers verlieret sich auch völlig nach dem Abtrucknen desselben, und es bleibt bloß ein dumpfiger zurück.

Zweite Abteilung.

Um zu erfahren, wie reich dieser Sand an Theer sey, legte ich zwey gemeine Pfund desselben in 6 Pfund reines und kaltes Wasser, rührte es um, und ließ sich alles absondern. Am folgenden Morgen nahm ich den oben stehenden Theer so sorgfältig ab, als es geschehen konnte, und befand es am Gewicht fünf Loth, ohngerechnet, was an den Geschirren hängen geblieben war. Es hält also jedes Pfund gewiß 2 und ein halb Loth reinen Theer. Ich versuchte unter eben denselben Umständen, aus Neugier, ob der, von denen Arbeitern ausgewaschene Sand, noch etwas Theer in sich enthalten mögte, oder ob ihre Angabe, daß alles Brauchbare heraus gewa-

gewaschen sey, sich wahr befände. Nachdem von diesem Sande 2 Pfund eine Nacht in 6 Pfund Wasser gestanden hatten, zeigete die Ober-Fläche so wenig Theer, daß es nicht möglich war, ihn abzunehmen.

Nun zog die so genannte harte Erde, welche für unbrauchbar gehalten wird, mein Augenmerk auf sich. Ich schlug zwey Pfund davon zu kleinen Brocken, legte sie in 6 Pfund kalt-Wasser, und ließ sie nach öfterem Umrühren 24 Stunden ruhen. Nach deren Verlauf war das Wasser klar, und hatte auf die Erde gar nicht gewirket. Auf der Ober-Fläche waren kleine Augen von Theer, als eine Fettigkeit, welche kaum 20 Gran am Gewicht betrugen. Ich ließ dieses Wasser 3 Wochen stehen, und rührte es täglich einige male, allein es entstand keine weitere Auflösung. Das Wasser nahm so gar nicht einmal einen Theer-Geschmack an. Ich zerschlug hierauf wiederum 2 Pfund harte Erde, und warf sie in ein Geschirr mit kochenden Wasser. Hiedurch war alles aufgelöst, so bald ich es umrührete. Die Fettigkeit stieg auf die Ober-Fläche, und ließ einen grauen, noch etwas klebenden und fettigen Sand zu Boden fallen. Als alles erkaltet war, hatte ich etwas mehr, als ein Loth einer zähen und

harten

harten Materie, welche alle Eigenschaften des Berg-Pechs, bitumen terræ tenax, solidum oder Asphaltum, zeigete.

Nunmehro wünschete ich auch die Bestand-Teile des Theers durch eine Chymische Untersuchung zu wissen. Ich ließ 32 Unzen des reinesten Theers, ohne Vermischung, in einer Retorte in einem 20 stündigem, starkem Feuer treiben. Es kam zuerst eine wässerigte Feuchtigkeit, Phlegma, die anderthalb Unzen am Gewicht hatte. Hierauf folgeten eilf Unzen eines hellen sehr durchdringenden Oels. Nach vermehrtem Feuer kamen noch neun Unzen eines dunklen, eben so starken Oels, von einem etwas brandigem Geschmack. Als nichts mehr herüber wollte, wog das zurück gebliebene, Caput mortuum, acht Unzen. Die am Ganzen fehlende zwey und eine halbe Unze, sind teils verflogen, teils hängen blieben.

Bey diesem Versuch zeiget sich, daß dieser Theer sehr reich am Berg-Oel, Petroleum, sey. Denn die 20 Unzen, welche von demselben übergetrieben waren, sind nichts anders. Das in der Retorte zurückgebliebene zähe Wesen, ist ein wahres Erd-Pech, bitumen tenax Wall. Gagates, Ampe

lites, und mit dem, aus der so genannten harten Erde, mit heissem Wasser gelaugten, einerlei, außer, daß dieses brüchicher ist, weil in dem ausgelaugten noch etwas mehr Petroleum steckt.

Von dem, aus der Destillation zurückgebliebenen, wurden vier Unzen, zwey Stunden lang, in einem Tiegel gebrandt, wovon anderthalb Unzen überblieben. Als die Helfte dieser Erde ausgelauget und eingekocht war, gab sie wenige Grane eines Salzes, welches mit Vitriol-Oel brausete, und also ein wahres Kalisches Salz ist.

Die andere Helfte wurde noch 3 Stunden in dem stärksten Feuer gehalten. Sie wollte aber so wenig für sich, als mit dem Zusatz von Borax und Potasche, zu Glase werden.

Die beyde, einmal übergetriebene Oele, wurden hierauf zum zweytenmal destillirt. Es kam zuerst ein sehr feines, weisses und flüchtiges Oel, an Gewicht etwas mehr, als zwey Unzen. Das übrige war wieder, aber ein viel reineres Petroleum, so wol an Farbe, als am Geschmack. Eine halbe Unze desselben, lösete eine Drachme Kampfer geschwind

schwind und gänzlich auf. Das feine, weisse und flüchtige Oel, ist ein wahrer Berg-Balsam, Naphta. Denn es fänget sehr leicht Feuer, es brennet im Wasser geschwind und gänzlich weg, ohne den geringsten Ruß zurück zu lassen, und es ziehet das in Königs-Wasser aufgelösete Gold, mittelst einer schönen Farbe, an sich, und lässet es nicht wieder fallen.

Dritte Abteilung.

Der häusliche Gebrauch dieses natürlichen Theers, ist jedem Hausvater sattsam bekannt. Der Nutzen in der Arzeney ist ehedem für grösser gehalten worden, als jetzo. Hiervon zeugen die vielen Nachrichten von der guten Wirkung des Theer-Wassers, welchen ich keinesweges seine durchdringende Eigenschaft absprechen will. Vielleicht rühret aber sein Fall daher, daß man zu dessen Bereitung mehrenteils den durch Kunst von Kiehn oder harzigem Holz gemachten, dazu genommen habe, und nicht allezeit sorgfältig gewesen sey, wahres Berg-Theer zu bekommen.

Ich vermuthe allerdings, daß in diesem Theer ein gutes Verwahrungsmittel wieder die Horn-Vieh-Seuche zu finden seyn würde, wenn er teils zum Räuchern, und Anstreichen des Holzes in den Ställen versucht würde, teils dem Viehe täglich davon, oder von dem Berg-Oel, eine diensame Menge gegeben würde. In äusserlichen Schaden thut er gewiß große Dienste. Das Berg-Oel zerteilet die stockende Feuchtigkeiten kräftig, und ich glaube, wer den Berg-Balsam wieder erfrorne Glieder anwendete, würde ein sicheres Mittel daran finden. Man sagt, sein Geruch tödte alles Ungezierfer, besonders die Wanzen. Aus eigner Erfahrung weiß ich, daß die Motten hiedurch von Pelzwerk abgehalten werden.

Dritte Abhandlung.

Die Theer-Quellen bey Hänigsen.

Erste Abteilung.

In dem Amte Meinersen, bey dem Kirch-Dorf Hänigsen, gegen Oppershagen, zwo Meilen von Zelle, liegt in einem Erlen-Gebüsche, dessen Umfang ohngefär eine halbe viertel Meile betragen mag, eine Vertiefung, in welcher hin und wieder Wasser-Pfützen stehen, und in deren Grunde sich die Theer-Quellen befinden. Auswärts dieses Gebüsches ist eine Erd-Erhöhung, ganz um dasselbe, welche einem vor Alters aufgeworfenen Walle nicht unähnlich siehet. Das Erdreich in einer ziemlichen Weite um diesen Wall, ist ein hier gewöhnlicher dürrer Anger, hin und wieder mit sumpfigten Stellen durchzogen. Nach der Seite von Oppershagen, gränzt er an einen mäßig weitläuftigen sandigen Heidstrich mit wenigen niedrigen Gebüschen. Die Einwohner von Hänigsen sind Besitzer dieser Theer-Quellen, und samm-

len ihn, so bald die gute Witterung im Früh-Jahr eintrift, gegen Erlegung eines gewissen Pacht-Geldes an das Amt Meinersen. Die gedachte Vertiefung in dem Gebüsche, ist in drey Stellen eingetheilt, welche die Einwohner Kuhlen nennen, und an welcher jeder einige Familien Antheil haben. Diese Kuhlen haben verschiedene ausgegrabene, und mit Holzwerk inwendig schlecht überkleidete Brunnen, welche Hohlen genannt werden, deren ich in der ersten fünf, und in der dritten zehn zählte. Diese Brunnen haben die Gestalt eines langen Vierecks, dessen längste Seiten ohngefär sechs, und die schmalen vier Fuß betragen. Sie laufen nach unten etwas enger zu, und haben bis in die unterste Tiefe auf den Sand, von der Ober-Fläche an gerechnet, acht bis neun Fuß. Ich setze hier deswegen eine nicht ganz bestim̃te Zahl Maasse, weil sie alle so wol an Tiefe, als Weite unterschieden sind. Die engesten aber sind doch allemahl so weit, daß ein Mann, wiewohl mit Mühe, unten stehen kann. Die innwendige Bekleidung dieser Hohlen ist mittelst der Diehlen-Bretter dergestalt eingerichtet, daß derjenige, welcher den Theer gewinnen will, daran als auf einer, obgleich sehr unbequemen Steige, tiefer hinunter kommen kann. Alle diese Brunnen stehen beständig

ganz unter Wasser, welches außer dem gewöhnlichen Mohrichten noch einen sehr ecklen Theerichten Geschmack hat. Alles übrige Quell-Wasser der ganzen Gegend hat fast eben denselbigen, und ist für Ungewöhnte kaum trinkbar. Es hat so gar eine Wirkung auf das dasige Vieh. Denn der Speck der hier gemästeten Schweine ist ganz gelb und riecht und schmeckt darnach.

Wenn nun der Theer gewonnen werden soll, muß das Wasser aus den Hohlen fast ganz ausgeschöpfet werden, welche Arbeit sie Giessen nennen. Ein Mann giesset nemlich mit einer grossen und tiefen hölzernen Schaufel, das Wasser über den Rand der Hohle in eine schmale Rinne, auf die Erde, welche ihren Abzug in eine nicht weit davon entfernete tiefe Grube hat, die nahe an den Wall liegt, womit dieses kleine Thal umgeben ist, und hier steht ein anderer, welcher das sich hier sammlende Wasser vermittelst einer Schaufel über die Anhöhe hinaus schüttet, wo es sich hernach durch eigenen Fall auf den Anger verliehrt. So bald der Giesser das Wasser der Hohle verringert hat, steiget er an die Seiten-Bretter immer tiefer, indem er die langen Seiten desselben beschreitet. Wenn er niedriger hinunter gekommen ist, kann er

sich der vorigen Schaufel nicht weiter bedienen, sondern verwechselt sie mit einer viel kleineren und schmalen, mit welcher er das Wasser in der unbequemsten Stellung, die möglich ist, auffasset, und gerade über sich in die Höhe werfen muß, wovon aber allemahl ein Theil wieder zurück fällt, und also die beschwerliche Arbeit verlängert. Nachdem nun das Wasser in der Hohle so weit erniedriget ist, daß ohngefär noch ein Fuß über den Grund desselben steht, fliesset zwischen die Oefnungen der Seiten-Bretter, der Theer auf das Wasser, und sammlet sich auf dessen Ober-Fläche. In einigen Hohlen gehet dieses sehr geschwind, in andern oft erst nach einer halben Stunde.

Die Arbeiter wissen nicht anzugeben, ob kalte oder warme Witterung, Regen oder Sonnenschein, etwas Unterschied dabey verursachen. Nachdem sich der Theer über das Wasser ausgebreitet hat, und der Arbeiter merket, daß dasmahl nichts weiter fliessen werde, steigt er aus der Hohle herauf und nimmt einen Kessel mit hinunter, um den Theer darinn zu sammlen. Er hat eine hölzerne platte Schaufel mit einem kurzen Stiel, mit welcher er allen Theer auf dem Wasser in eine Ecke treibt, ihn alsdann auf die

Schaufel

Schaufel faßt, etwas schräge hält, damit das Wasser ablaufen könne, und mittelst einer kleinen hölzernen Krücke von der Schaufel in den Kessel schiebet. Dieses wiederholet er so oft, bis alle auf dem Wasser sich gesammlete Fettigkeit abgefüllt ist. Er verläßt alsdenn diese Hohle, und fängt mit einer neuen an. Man sagt, diese Art Ausbeute aus jeder Grube sey niemals gleich, sondern steige von einem halben bis zu anderthalb Pfund. Eine jede Hohle kann wöchentlich zweymahl geschöpfet, oder recht zu schreiben, gegossen werden, womit ein starker Arbeiter in etwa 2 Stunden fertig werden kann. Das Wasser quillet in weniger als zwölf Stunden die Hohle wieder voll, und steiget bis an die Ober-Fläche des Erdbodens.

In der Nachbarschaft dieser Quellen hat ein jeder Eigenthümer eine elende und mit Rasen gedeckte Hütte, in welcher er seine Kleider, die bey dieser unsaubern Arbeit gebraucht werden, und seinen Theer-Vorrath verschliesset. Wenn der Theer von der Fläche des Wassers abgehoben und in den Kessel gesammlet ist, bleibt noch zwischen denselben viele Unreinigkeit, Wasser, Erde und dergleichen. Dieses von dem guten abzusondern, haben sie in ihren Hütten ein Faß, welches

an den Seiten und am Boden mit vielen kleinen Löchern durchbohret ist. Hierinn giessen sie den gewonnenen Theer, welcher durch die kleinen Oefnungen in ein anderes, darunter stehendes Faß fliesset, und alsdenn zum Gebrauch, jedes Pfund für drey Marien Groschen, verkauft wird. Die Fuhr-Leute der hiesigen Gegend bedienen sich desselben lieber, als des gemachten, weil sie finden, daß er fetter sey und weniger hartes nachlasse.

Auf dem Grunde der Theer-Brunnen, ist klarer weisser Sand, aus welchem durch Waschen und Umrühren im Wasser, kein Theer zu befördern ist. Die Quellen desselben müssen also nicht so tief reichen, als diese Sand-Lage, sondern nur ein schmales Band über demselben ausmachen, sich auch nicht in denselben saugen, oder mit ihm vermischen, wie es in den Theer-Gruben zur Wieze geschiehet.

Auf dem Walle, welcher diese Quellen in sich schliesset, liegen viele Stücke einer zusammen geklebten Sand-Erde, welche mit der so genannten harten Erde bey den Theer-Gruben zur Wieze eine völlige Gleichheit haben. Nur, daß hier mehrere gröbere Sandarten mit untergemischt sind.

In der Heyde und auf dem Anger, findet sich nichts, als die gewöhnlichen, überall wachsenden Kräuter.

Von Versteinerungen kommt weiter nichts vor, als die eschara Corallina und Corallia Erica Wailerii, alles in silice.

Zweite Abteilung.

Nach der chymischen Untersuchung, welche auf eben die Art geschehen ist, als mit dem Theer von der Wieze, zeiget sich unter beyden ein merklicher Unterschied. 32 Unzen desselben, gaben vom Wasser (Phlegma) 5, und von dem flüchtigen Oele 13 und eine halbe Unze. Das zurück gebliebene, Caput mortuum, wog 8 Unzen.

Bey dieser Destillation waren 5 und eine halbe Unze verlohren gegangen, welches wegen des häufigen wässerichten, das, aller Vorsicht ohngeachtet, etliche male übergestiegen war, herrührete.

Das von neuen destilirte flüchtige Oel, gab beynahe eine Unze Berg = Balsam, (Naphta),

(Naphta), welches sich bey der Untersuchung eben so verhält, als der aus dem Theer von der Wieze.

Vier Unzen des zurück gebliebenen capitis mortui, nach gehöriger Calcination gaben 10 Drachmen, von welchen 7 Drachmen ausgelauget einige Grane eines Kalischen Salzes lieferten, die mit Vitriol-Geist aufbrausen.

Von einer Kalk-Erde fand sich nichts. Drey Drachmen des calcinirten Kalks konnten in heftigen Feuer, so wenig allein, als durch Borax oder Weinstein-Salz verglaset werden.

Unter-

Unterschied des Verhältnisses der beyden Theer-Arten.

32 Unzen geben vom Wiezer		--	von Hänigser
Wässerige Feuchtigkeit	$1\frac{1}{2}$ Unze	--	5 Unzen.
Flüchtiges Oel	20 :	--	$13\frac{1}{2}$:
Caput mortuum	8 :	--	8 :
verlohren gegangen	$2\frac{1}{2}$:	--	$5\frac{1}{2}$:
	32 :	--	32 :

Caput mortuum calcinatum
4 Unzen, davon blieben am

Kalk : :	$1\frac{1}{2}$ Unze	--	10 Drachmen.
Dieses Salzes von beyden nur etliche Grane.			
Naphtha : :	2 Unzen	--	1 :

In dem Dorfe Edemissen, welches auch unter das Amt Meinersen gehöret, und gegen Peine lieget, befinden sich noch andere Theer-Quellen, welche beynahe auf die oben beschriebene Weise verarbeitet werden sollen. Ich habe sie wegen ihrer weiteren Entfernung nicht besuchen können.

Aus

Aus denen eingezogenen Nachrichten erfahre ich, daß sie nicht so ergiebig seyn sollen, als die zu Hänigsen. Der Theer aber soll unter allen drey Arten der flüßigste und beste seyn, und wenn man aus dem Augenschein urteilen darf, so wåre dieses Angeben gegründet.

Der mir daher zugesandte Theer war am Gewicht zu wenig, um die Versuche damit vorzunehmen, welche mit denen beyden andern Arten geschehen sind.

Vierte Abhandlung.

Von dem Lachsfange zu Wolthausen.

Erste Abteilung.

Es ist eine angenommene Meynung, daß der Lachs, salmo salax L. welcher als ein wirklicher See-Fisch in Flüssen gefangen wird, das Meer, des Laichens halber, verlasse, dem süssem Wasser nachgehe, und dessen Strome, so weit er kommen kann, entgegen eile. Ich will diesen Satz nicht allgemein bestreiten, allein, der Lachsfang in der Oerze zu Wolthausen, eine Meile von Zelle, ist eine gewisse Ausnahme davon. Die Laich-Zeit dieser Fische fällt, und hierüber sind alle Nachrichten einig, sehr früh im Jahre, bald nach der Sonnen-Wende. Einige Arten, welche zu diesem Geschlechte gehören, setzen so gar schon im Winter, oder doch im Christ-Monat ihr Laich ab. Ich darf nur die Forelle, salmo trutta L. nennen, von welcher es sattsam bekannt ist.

Stiege nun der Lachs dieserhalb bis in die Oerze, so müste sein Fang gerade um die Zeit am häufigsten sey. Allein der mehreste fällt hier allezeit um Pfingsten, wo gewis kein Laichen des Lachses zu vermuthen steht. Er wird zwar den ganzen Winter gefangen, wenn der Strom nicht mit Eis bedeckt ist, und man siehet auch um die Laich-Zeit alle eingefangene mit reifen Roggen, höchst selten, aber darunter Milchner, so daß oft Jahre vergehen, ohne daß von dem lezterem einer vorkommt. Das Wasser der Oerze muß also zur Brut nicht tauglich seyn. Denn es müste doch zu Zeiten etwas von dem jungen Laiche gefangen werden. Ich habe aber alle meine Bemühungen vergeblich angewandt, und die sämmtliche Fischer dieser Gegend versichern einmütig, sie hätten niemals einen einzigen jungen Lachs in diesem Wasser gesehen. Denn die so genannte Lachs-Forelle, salmo Eriox, L. gehöret nicht hieher. Also steigen alle hier gefangene Lachse ursprünglich aus der See, und kommen aus einem ganz anderm Grunde bis in den Fang. Sollte man es wol glauben, daß das gesalzene Wasser dieses Stroms die Ursach davon sey? Und sie ist es doch ganz gewiß, als wovon sich ein jeder, welcher hieran zweiflet, mittelst eines einzigen Trunkes überzeugen

kann.

kann. Ich stelle mir also die Sache folgender Gestalt vor. Nachdem der Lachs unterwerts, teils in der Weser, teils in der Aller, sein Laich, im beständigen Aufsteigen verlohren hat, empfindet er den ihm sonst gewohnten Geschmack des Salzwassers in etwas, und weil er lieber gegen den Strom, als mit demselben, schwimmet, so schiesset er immer höher und höher, und wird beständig durch das noch mehr gesalzene Wasser, bis in den Fang geführet. Woher aber entsteht dieses gesalzene Wasser der Oerze? Eine halbe Meile oberwerts des Flusses lieget das Dorf Sülze, bey welchem Salz-Quellen sind, die mit Nutzen zu gute gemacht werden. Vielleicht sind auch im Bette des Stroms noch unbekannte welche das Wasser desselben salzen.

Zweite Abteilung.

Der Lachs-Fang nimmt die ganze Breite des Stroms ein, welcher hier ohngefär 15 Schritte betragen mag. Ein künstlicher Ueberfall, der durch bewegliche Schützen ganz gehemmet werden kann, wird durch gegitterte Schützen besezt, welche so hoch und eng

sind, daß der Fisch weder darüber kommen, noch durchstreichen kann, die aber dem Strom des Flusses nicht hinderlich sind. Das Fluß-Bette hat eine abhängende Lage mit dem Strom, und in einer Entfernung von ohngefär 30 Fuß sind 4 große von starken Weiden-Ruthen geflochtene Körbe befestiget, deren spitziges Ende nach dem Strom gekehrt ist, dergestallt, daß das herab stürzende Wasser durch die Körbe fliessen muß. Zwischen diesen vier Körben ist eine schmale Oefnung, von ohngefär anderthalb Fuß Breite, in welche der Lachs mit einem Sprunge geht, und wieder die Heftigkeit des herab stürzenden Stroms bis an das Gitterwerk steigt, er ist aber genötigt, umzukehren, und wird von dem Fall des Wassers, dem er im Wenden nicht wiederstehen mag, in die Körbe geführt. Wenn nun der Lachsfänger glaubt, oder merket, daß in denselben etwas vorhanden sey, so werden die Schützen zugesezt, das Wasser dadurch gehemmet, und die Körbe mit Haaken herauf gezogen, welches gewönlich des Tages drey oder viermal geschieht. Ich setze gewönlich, weil es sich oft zuträgt, daß sich unterwerts des Fanges in der Nähe, in dem so genannten Kolke, Lachse aufhalten, die ihre Gegenwart durch hohe Sprünge aus

dem

dem Wasser verrathen, so bald die Schützen wieder geöfnet sind, und der Fisch frisches Wasser merkt. Bey diesem Umstande wartet der Aufseher, bis der Fisch in die Oefnung zwischen die Körbe gestiegen ist.

Dritte Abteilung.

Der Lachs ist aber nicht der einzige Fisch, welcher hier gefangen wird; oft finden sich auch Lachs-Forellen in den Körben ein, und ich selbst bin, vor verschiedenen Jahren, ein Zeuge eines höchst selten geschehenen Fanges gewesen, da aus denen Körben 23 Stück derselben auf einmal heraus genommen wurden, von welchen die kleinesten wenigstens 4 Pfund am Gewicht hatten. Im Früh-Jahr und besonders im Merz-Monat, steigen ohngeachtet der Heftigkeit des Stroms ziemlich grosse Lampretten, Petromyzon marinus L. in die Körbe, unter welchen viele neun Augen, Petromyzon fluviatilis L. mit vorkommen. Die allgemeine Meynung hält die lezteren für die Brut der ersteren, und rechnet auch die Steinbeisser, Petromyzon branchialis L. dahin. Die so genannte Kurr- oder Stein-Peitschen, auch Meer-Pu-

 then,

then, Ophidion barbatum L. kommen auch zu Zeiten vor. Dieser Fisch, welcher sich in allen hiesigen fliessenden und stehenden Wassern aufhält, hat das besondere an sich, daß er einen ziemlichen Laut von sich giebet, wenn er aus dem Wasser gezogen wird. Die hiesige Mundart giebt ihm daher den Namen Gnur- oder Kurr-Peitsche, weil er schmal wie eine Peitsche gestaltet ist. Er hat überdem noch die Eigenschaft, daß er die Veränderung des Wetters vorher verkündiget, wenn man ihn in ein geräumiges Glas Wasser sezt, in welchem er sich, wegen seines harten Lebens, Jahre lang in Zimmern erhalten läßt. Die Ahle, Muraena anguilla L. werden bey dem Lachsfange im Früh-Jahr auch häufig gefangen. Derjenige Fisch, welcher, ausser den Lachsarten, in den Körben, und fast zu aller Jahrzeit am öftersten gefunden wird, ist die Barbe, Cyprinus barbus L. Ausser diesen geraten noch oft vielerley kleine Fische in dieselben, die aber allezeit durch die Gewalt des Wassers zerschmettert werden. Unterhalb des Fanges ist noch eine besondere Art des Fischens merkwürdig, welche hauptsächlich auf den Fang der Brassen, Cyprinus Brama L. gerichtet ist. Diese Fischerey wird im August und bey heiterem Wetter, wenn ein Gewitter zu vermuthen steht, angestellt.

stellt. Sie glauben, alsdenn lasse sich die Brasse besser treiben. Es setzen sich einige Fischer in einen Kahn, und einer schlägt beständig die Trommel, indem der Kahn mit dem Strome treibt. An den Ufern gehen einige, welche mit Steinwerfen und Stangen, welche hier Plümpers genannt werden, ein beständiges Geräusch machen. Auf diese Art treiben sie eine Menge Brassen vor sich her, bis sie unterwerts an die andere Partey Fischer kommen, welche sie mit ihren Netzen erwarten, und einen reichen Fang thun, der oft einige hundert Pfund am Gewicht beträgt. Von denen übrigen Wasser-Thieren kommt in diesem Flusse nichts besonders vor, als die Napf, oder Schild-Muschel, Patella lacustris L. die aber nicht an Pflanzen, sondern an einem jeden Steine beynahe sizt, welchen das Wasser benetzen kann. Die größesten, die ich angetroffen habe, sind denen großen Linsen gleich, länglich rund, und oben die Spitze etwas gekrümmt. Die inwendige Höhlung ist glatt, und ohne Wieder-Haaken.

Wenn man sie in einem Glase in Wasser betrachtet, so findet man, daß ihre Bewegung von einem Orte zum andern viel schnel-

ler geschehe, als man sonst denen Patellen überhaupt beylegt. Sie setzen auch in demselben Eyer an, welche den Fächern in den Honig-Schwaden ähnlich und eben so groß sind, als die Gehäuse der Brut von den kleinen hiesigen Post-Hörnern, Helix planorbis L. welche ein hiesiger vornehmer Gelerter und Freund der Natur in dem Hannovrischem Magazin beschrieben und abgebildet hat.

An den Ufern der Oerze, habe ich nicht eine einzige Pflanze entdecken können, welche sonst an salzigen Wassern wachsen. Was aber das Wasser an Stauden und Blättern benetzen kann, ist bey trockener Witterung im Sommer mit einer grauen Kalk artigen dünnen Rinde hin und wieder überzogen, welche durch ihren Geschmack das darinn enthaltene Salz verräth.

Das Bette dieses Flusses, ist mehrenteils steinigt, unter welchen die verschiedene Arten und Abänderungen der Kiesel den grösten Haufen ausmachen. Von den Quarzen habe ich einige aufgelesen, welche denen Linsburgischen an Klarheit gleich kamen. Die Versteinerungen, die sich hier finden lassen,

sen, sind mit denen in unsern übrigen Sand- und Heid-Gegenden einerley.

Dieses Wasser hat so wenig die Myam margaritiferam, als lutrariam, und alle dasige Fischer versichern, daß sie niemals einige davon gesehen haben. Jetziger Zeit hat dieser beschriebene Lachsfang sehr abgenommen, da er sonst sehr beträchtig war, und der Aufseher desselben versichert, daß er noch jährlich geringer werde. Er schreibet die Hauptursach desselben dem weniger gesalzenem Wasser der Oerze zu, welches alle dasige Einwohner mit ihm behaupten. Sie wollen hieraus beweisen, daß entweder die Sülzer Salz-Quellen weniger ergiebig würden, oder daß man mit deren Wasser sparsamer verführe, wie in den älteren Zeiten. Vielleicht hebet der eine Grund den andern nicht auf. Vielleicht ist auch die Verlegung der Salz-Siederey Schuld daran, welche mit Anfang dieses Jahrhunderts beynahe eine

halbe

halbe Meile weiter, den Strom hinauf, verleget worden. Vielleicht sind auch in dem Bette des Stroms Salz-Quellen gewesen, welche durch die Eröfnung der neuen Brunnen abgeleitet, und dadurch entweder geschwächet sind, oder gar ihr Salz verlohren haben.

Fünfte Abhandlung.

Das
Salzwerk zur Sülze.

Das Salzwerk zur Sülze.

Das Kirchdorf Sülze, liegt drey Meilen von Zelle, Nord-Ostwärts, in einer sehr morigten Gegend, nicht weit von dem Flusse Oerze, in der Königlichen Amts-Voigtey Bergen. Das alte Geschlecht der Herren von Harling, die ihren Stammsiz in dem nahen Dorfe Eversen haben, haben auch das Jus Patronatus dieser Pfarre.

Mitten in diesem Dorfe, sind die Salz-Quellen, aus welchen seid undenklichen Zeiten, und noch täglich, geschöpfet wird. Sie laufen in einer sandigen Erdlage unter dem morigten fort, und sind von ungleicher, obwol nicht merklich beträchtlicher Güte. Man hat sie iezo in die Figur eines ungleich seitigen

gen Fünfeck eingefaßt, welches ohngefär 54 Fuß Weite hat, und von welchen die Tiefe 26 Fuß beträgt. Das wilde Wasser abzuhalten, sind diese Quellen mit starken Bohlen umgeben, um welche noch ein Wasser-Stollen gezogen ist, der vor kurzen Jahren mit einer Kern-Wand von weitläuftigen Umfange im Viereck vermehrt wurde, wodurch die wilden Wasser noch besser abgehalten werden sollten. Jetziger Zeit wird aus vier Brunnen geschöpfet. Diese geben, wenn sie alle zugleich im Gange sind, in einer Minute neun Tonnen Söhle. Die Tonne zu 480 hiesige Pfunde gerechnet. Die Söhle wird durch Hülfe eines über und niederschlägigen Rades, welches das Wasser des Dirdocken-Bachs treibet, gepumpet, und muß 14 Fuß hoch, von der Ober-Fläche an gerechnet, in ein geräumiges Behältniß gehoben werden, von da sie durch eigenen Fall in hölzerne Rinnen, unter der Erde weg nach dem Leck-Werk oder Gradir-Hause geleitet wird. Dieses selbige Wasser treibt hernach auch eine Mühle mit einem Grindel, die noch mit auf dem Hofe steht. Das Gradir-Hauß besteht aus einem Stockwerk von 30 Fuß Höhe; hat eine Länge von 496 Fuß, und ist 24 Fuß breit.

Es ist von den Salz-Quellen eine kleine Stunde entfernet. Die hieher geleitete

Söhle in die obere Kasten zu heben, ist ein Stangen-Werk angebracht, welches durch ein überschlägiges Rad in Bewegung gesetzt wird. Das Wasser dazu giebt der Torf-Graben her, der hier etwas gestauet ist, und auf welchen, in breiten platten Schiffen, die Törfe aus dem Mohr nach dem Koch-Hause oder Koth geführet werden. Oben in dem Leck-Hause sind zu beyden Seiten schmale Kasten, in welchen auswärts der ganzen Länge nach, in einer Weite von 3 oder 4 Fuß kleine Röhren eingezapft sind, die zu und aufgeschroben werden können. Die Seite gegen den Wind wird allezeit so weit geöffnet, daß die Söhle Tropf weise heraus fliesset. Unter diesen langen Kasten, bis hinunter, ist in dem ganzen Gebäude Buschwerk von Weißdorn geleget, durch welches die Söhle durchseigen und in den darunter befindlichen Kasten sich wieder sammlen muß. Dieses Gesträuche ist vor einigen Jahren bey Aufbauung des Leckwerks neu gelegt worden. Das Wasser zog die Farbe desselben aus, und alles gemachte Salz ward schwarz, in der Folge grau, und es daurete eine geraume Zeit, ehe es wieder ganz weiß ward. Es ist also eine nothwendige Regel, das Gesträuche bey den Leckwerken, so selten zu ändern, als möglich ist. Von dem gedachten Kasten,

fällt es vermöge seines eigenen Drucks, in die Pfannen zum Kochen. Wenn die Söhle, ehe sie gradirt wird, in den Kasten des Leckwerks lange stehet, setzt sie einen grünen, blauen, oft auch röthlichen Schleim an, wovon sie, wenn es länger dauret, stinkend wird. Dieser Umstand soll jedoch ihrer Güte nichts benehmen. Desto schlimmer aber ist es, wenn sie vom Staube und Regen unrein wird. Denn alsdenn kann kein anderes, als graues Salz gekocht werden.

Auf dem Buschwerk, durch welches die Söhle gelassen wird, setzet sich eine Salz-Kruste an, wodurch jeder Strauch ein weisses Ansehen bekommt, und im Ganzen sehr artig in die Augen fällt. Es soll aber viele, vielleicht 12 bis 16 Jahre dauren, ehe diese Rinde steinicht wird, und ein wahrer Stalactites salinarum daraus entstehet, zum Beweise, daß dieses Salzwasser nicht mit sehr vielen irrdischen Teilen geschwängert sey, und also von dem Orte, wo im Grunde der Erden die Salz-Felsen liegen, sehr weit entfernt seyn müsse. Oder die Sandlagen, durch welche diese Adern dringen, sind auch so fein, daß sie das mehreste davon zurück behalten. Mittelst diesem Leckwerk wird die Söhle oder das Quell-Wasser sechsmal schwerer, und verur-

verursacht also eine beträchtliche Ersparung des Feuers bey dem Einkochen. Nur Schade, daß es allein im Sommer zu gebrauchen ist, denn im Winter würden Frost und feuchtes Wetter diese Arbeit vergeblich machen.

In der Gegend ist ein ziemlich geräumiges Torf-Mohr, welches aber nicht so wohl wegen des Torfs, als wegen der vielen Wurzeln merkwürdig ist. Diese Wurzeln, welche Ueberbleibsel von denen ehemals da gewachsenen Fuhren sind, werden bey trockener Witterung ausgebrochen und sehr nützlich verwandt, den Torf unter den Pfannen in Gluth zu bringen, da sie das Feuer so gut fangen, als der beste Kiehn, ob sie wol, vielleicht viele Jahre, in und unter Wasser gestanden haben.

Der Ort, wo jezo die Pfannen zum Kochen stehen, heisset nach der dasigen Mund-Art der Kath oder die Salz-Kothe. Er ist von dem Leckwerk ohngefär eine Viertelstunde entfernet. Hier wird die Söhle, die von dem Gradir-Hause in Röhren unter der Erde, in die Pfannen selbst geleitet wird, bey einer Gluth von Torf eingekocht, oder wie es da heisset, gesotten. Die Pfannen, deren jezo nur 2 sind, sind von starken Eisen-Blech, 15

Fuß lang, 14 Fuß breit und 13 Zoll tief. Zwischen diesen beyden Pfannen, die an den beyden äussersten Seiten des Gebäudes liegen, ist in der Mitte desselben, ein sehr geräumiges Zimmer, in welchen das vorräthige Salz aufgeschüttet wird. Der Vorteil, es zwischen die beyden Pfannen angelegt zu haben, ist beträchtig. Denn die beständige Wärme des Feuers von beyden Seiten, erhält das Zimmer allezeit trocken, und verhindert das Schmelzen des frischen Salzes.

Wenn die gradirte Söhle in die Pfannen gelassen ist, und sich der mehreste Teil verkocht hat, wird wieder frische aufgegeben, und damit 4 bis 5 male fortgefahren, ehe man es zum Anschiessen oder Crystallisiren erkalten lässet. Im Sommer bey warmen Wetter lassen sich in 4 Tagen 12 Tonnen Salz gewinnen. Wenn sich die Crystallen völlig angesezt haben, werden sie mit hölzernen Schaufeln, aus den Pfannen in Körbe geschlagen, die die Gestalt der Bienen-Körbe haben, und aus welchen die übrige Feuchtigkeit abtröpfelt. Diese bildet unten, auswerts dem Korbe, lange und kurze Zacken, wie Tropfstein, die inwendig hohl sind, und einen sehr starken Geschmack von Salpeter haben. Sie lassen sich aber schwer erhalten, weil

weil sie leicht von der Luft zu Wasser werden. Wenn in jeder Pfanne vier mal gesotten ist, wird die sich am Boden und an die Seiten derselben angesezte Topf-Stein-Rinde, tophus calcareus, ausgeklopft. Diese hat alsdenn ohngefär die Dicke eines halben Zolles. Dasjenige Wasser, welches in den Pfannen zurück bleibt, und gar keine Crystallen schiessen will, heisset in dasiger Mund-Art Mutter-Söhle, und wird, wenn alle Salz-Crystallen heraus genommen sind, weg geschüttet. Diese Söhle enthält aber noch einen guten Teil von dem Glaubergischen Wunder-Salze. Denn, nach den gemachten Versuchen, kann man aus einem Pfunde Söhle ein Loth dieses Salzes befördern. Durch chymische Zubereitung, giebt sie beynahe 2 Loth einer reinen und schönen Magnesia alba.

Es stände zu versuchen, ob hieraus, als einer gänzlich ungebrauchten Sache, nicht noch ein beträchtiger Nutzen zu ziehen seyn würde. Die Crystallen dieses Sülzer Salzes sind cubisch, und halten das Mittel zwischen dem Lüneburgischen und Hallischen. Ich weiß nicht, ob ich es wagen darf, hier eine Vermuthung anzubringen, daß vielleicht die Lüneburgischen und Sülzer Quellen über

einem Salzfelsen in dem Untersten der Erde fliessen. Ich habe Gründe zu dieser Meynung. Die Sülze ist zwar sieben Meilen von Lüneburg entfernet, allein es liegen noch viele, dahin nähere Salz-Quellen, nemlich zu Soltau, die aber nicht, als nur im Kleinen zu gute gemacht werden.

Unter dem Sonnen-Microscop, nach der Ledermüllerischen Angabe, als dem besten Lehrmeister in Untersuchung der Bestand-Theile der Salze, zeigen sich in dem Lüneburgischen und Sülzer Salze einerley Crystallen. Nur mit dem Unterschiede, daß das leztere mehr Salpeter bey sich führet. Dieser Umstand kläret die Erfahrung auf, welche alle hiesige Hausfrauen wissen, daß nemlich das leztere zum Einsalzen des Rind- und Schweinfleisches besser sey, weil es röther mache. Denn die Röthe des gesalzenen Fleisches entsteht lediglich vom Salpeter.

Der jezige Gehalt der Söhle, so wie er mir von dem zeitigen Ober-Factor des Salzwerks, Herrn Biedenweg, mitgeteilt worden, ist folgender:

In dem Hauptbrunnen	4	Grad.
In dem Wünningischen	5	=
In dem Märkerschen	4	=
In dem alten =	2	=

Ich

Ich muß denen zum Besten, die diese Ausdrücke nicht verstehen, anmerken, daß diese Grade so viel sagen wollen, daß aus dem ersten Brunnen in einem Pfunde Söhle 4 Quent, oder ein Loth, in dem zweyten 5 Quent, oder 1 Loth 1 Quent Salz, und so weiter, enthalten sey. Die Nahmen der Brunnen rühren von ihren ehemahligen Anlegern her, welche vor dem Kunst-Meister genannt wurden. Es ist aber der angegebene Gehalt, kein so gewiß ausgemachter Saz, daß er nicht einige Einschränkung oder Erweiterung litte. Denn Regen und feuchte Luft können den Gehalt verringern, so wie ihn Wärme und trockene Winde erhöhen. Vor Alters soll sie viel haltiger, und wenn man einigen Nachrichten trauen darf, noch einmal so reich gewesen seyn. Vielleicht mag in den vorigen Zeiten durch ungeschickte Einfassung eine Ader verlohren seyn, oder sie hat sich in das Bette der Oerze geöfnet, welches wegen des gesalzenen Geschmacks dieses Wassers glaublich wird, ob wol andere diese Vermuthung, wegen der Entlegenheit des Stromes, für unmöglich halten.

Die Nachrichten von dem Ursprunge und dem Anfange der Bearbeitung dieser Quellen, sind sehr unbestimmt. Eine mündliche

Ueberlieferung, behauptet den Anfang derselben, mit dem Eintritt des 16 Jahrhunderts. Sechzig Jahre darnach aber ist bey der Kunst, auf dem Sülz-Hofe selbst noch, in 2 eisernen Pfannen gesotten worden, und da hat die damals noch ungleich reichere Brunnen-Söhle in 24 Stunden aus einer Pfanne, ohne Gradirung, zwey und eine halbe Tonne rein Salz gegeben. Die Tonne zu neun Himbten hiesigen Korn-Maaß gerechnet. Nachdem aber der Torf-Vorrath nicht mehr zugereichet, sind die Pfannen von da weg und zuerst um das Mohr herum, eine halbe Meile weiter, gegen Hassel, im Twisselhoper Mohr, verlegt worden. Vor ohngefär funfzig Jahren sind sie zwischen Miehle und Eversen in dem Severloher Mohr gewesen. Aber endlich wegen Mangel der Feurung auch von da weg, und im Jahre 1723 an den Ort gebracht worden, wo sie noch jezo stehen, welcher im Scheuer Bruch genannt wird, und zur Zellischen Burgvoigtey gehöret.

Die Aschen-Haufen und Stellen, wo ehemals die Pfannen und Gebäude gestanden haben, sind noch jezo im Severloher Mohr zu sehen, und haben der Lage nach, in 3 Pfannen bestanden. In dieser Gegend ist

auch ein Leckwerk gewesen, dessen Länge beynahe an die Länge des jetzigen gereichet hat.

In einer geschriebenen Nachricht von 1603 heißt es: „Sülze liegt sieben Meilen „von Lüneburg, da sind sieben Kothe. Der „Salz-Brunnen ist einer Klafter tief. Die „Pfannen sind acht Schuh breit, und lang, „ein Schuh tief. Der Heerd ist mitten ge„mauret und Löcher darinn, gleichwie ein „Rost. Einer Ellen hoch steht die Pfanne „darüber. Der Brunnen ist in das Ge„vierte gefaßt, die Söhle wird jetzt durch „ein Wasser-Rad mit zween Pompen, das „wilde Wasser durch vier Pompen zugleich „ausgezogen, und wird alsdann in Rinnen „in die Kothe geleitet. Anstatt des Feuer„werks wird Torf allda gebraucht und auf „den gemauerten Heerd geworfen, und wenn „es erglüet, so fällt es hindurch auf den „Heerd, wird darnach mit einen Krücken „ausgezogen und fürs Kothe getragen. Den „Torf muß man in Früling stechen und dör„ren lassen, bis zu St. Jacobs-Tag, so feu„det man alsdenn ein Monath oder drey. „Man kann die Woche für 12 Thaler Salz „machen in jedem Kothe.

„Der Meister muß das Feuerwerk schaf-
„fen und die Pfanne bezahlen, auch vom
„Sieden dem Herrn wöchentlich, so lange
„er siedet, zween Gülden erlegen, das übrige
„behält der Meister, davon lohnet er dem
„Gesinde. Ein Knecht kan eine Woche
„einen Gülden verdienen. Das Salz wird
„schlecht mit einer Salz-Krücken auf die
„Gesöde aus der Pfannen gekrücket, da
„trucknets, und man trägts darnach auf die
„Salzstätte hinter die Pfannen. Folgende
„Instrumente werden hier gebraucht, Fege-
„fasse, Salzschauffeln, Fegehammer, Pfan-
„nenhacke, Schrapethum, Salzkrücken, ma-
„chen die Heerde und Gesöde, davon sie heis-
„sen. Das Salz gilt auch eine Zeit mehr,
„als die andere, wird zum Sieden nichts
„denn Torff gebraucht. Es findet sich auch
„noch eine Beschreibung, wie die Salz-Söh-
„le an Schilf und Stroh anzulecken ist, da-
„durch die Söhle ohne Zuthun des Feuers,
„nur allein durch die Luft sehr hoch errei-
„chert und verbessert wird.„ Diese Nach-
richt hat der Herr Pastor Schrebe, zu Mü-
den an der Oerze, aufgefunden, und ist ver-
muthlich von der Hand eines seiner Vorgän-
ger damaliger Zeiten.

Die

Die ganze Gegend um der Sülze, in einem weiten Umfange, ist Mohrigt und wechselt mit Brüchen ab. Das Wasser hat davon überall einen unangenehmen Geschmack, und ist denen Ungewohnten kaum trinkbar. In denen weniger sumpfigten Gegenden findet sich der arbutus uva ursi Linn. sehr häufig. Man nennet diesen kriechenden Strauch, in hiesiger Mundart, Moor-Beeren. Da ich eben um die Zeit diese Gegend besahe, suchte ich nach, wo sich der Coccus uvæ ursi an den untersten Aesten derselben finden soll, und fand ihn, aber sehr klein und in weniger Anzal. Er färbt indessen Papier und Leinen Purpur roth, wie der Schwedische. Die Nachricht davon findet sich in der teutschen Uebersetzung der schwedischen Abhandlungen im 21 Bande Bl. 29. Unter denen übrigen Gewächsen, die hier in Menge stehen, war jezo besonders das Arum maculatum Linn. in allen Sümpfen blühend. Die Cuscuta epithymum, Genista tinctoria, und Erica vulgaris fingen hin und wieder an aufzublühen. Versteinerungen sind in mohrigten Gegenden höchst selten. Wo es aber etwas sandigt ist, finden sich in Feuersteinen allerley Corallen und Eindrücke von See-Igel-Stacheln und deren

Schilden.

Schilden. Nach dem schwarzen Bernstein habe ich mich vergeblich bemühet und nachgefragt.

In den Röhren der Salz-Quellen, und überall, wo dieses Wasser fliesset, leget es einen sehr feinen, helle gelben Eisen-Ocker an, der in ziemlicher Menge gesammlet werden könnte, wenn man ihn zu nutzen wüste.

Von der in verschiedenen Jahren bisher gewüteten Seuche des Horn-Viehes, wissen die Einwohner der Sülze nicht das mindeste. Es bestätiget also eine abermahlige Erfahrung den Satz, daß das Salz die Horn-Viehseuche abhalte, ob es wol nicht wirksam genug ist, die Krankheit selbst zu heilen.

Die Einwohner des Dorfes Sülze nähren sich, teils von den Arbeiten, die bey dem Torfstechen und den Gewerken selbst, geschehen, teils mit Dielen schneiden, und etwas wenigen Ackerbau, der in dieser Gegend nicht sehr beträchtig ist.

Sechste Abhandlung.

Von
den Perlen-Muscheln
in den Bächen
des Herzogthums Zelle.

Erste Abteilung.

Die rechte Perlen-Muschel, Mya margaritifera Linn. findet sich in allen Bächen des hiesigen Landes, welche einen harten, sandigen und etwas steinigten Boden haben, und deren Strom nicht zu reissend ist. Die mir bekannte sind, im Amte Bodenteich, die Gerdau und Bornbeck. In Amte Winsen, die Luhe. Im Amte Möisburg, die Esse. In der Voigtey Ramsloh, die Sebe. Im Amte Ebsdorff, die Schwienau. In der Amts-Voigtey Bedenbostel, die Lutter, und die Lachte.

In denen übrigen Bächen in der Heide finden sie sich nicht, weil dieselben im Herbst und Früh-Jahr zu reissend fliessen, und im Sommer mehrenteils vertrocknen. In den grösse-

grösseren Strömen, als der Aller, und der Fuhse, finden sie sich um und unterhalb Zelle nicht. Ob sie oberwerts, wenn sie noch Bäche heissen, einige führen, glaube ich nicht, weil ich in keinen Nachrichten etwas davon finde. In der Fuhse sind sie auch gar nicht zu vermuthen, weil deren Wasser weich, und mehrenteils schlammigt ist. In dem ganzem Striche der Gerdau sind sie am häufigsten, und wer es auszustehen vermögte, könnte in einem Tage, einige Tausend davon aus dem Grunde heraus ziehen. Nach der allgemeinen Sage, sollen in der Luhe die grösten und schönsten seyn, aber an Menge nicht an die Gerdauer reichen. Der erste Fluß ist tief, und dagegen der lezte mehrenteils seicht. Es kann also in der Beschwerlichkeit, sie zu finden, der Grund ihrer mehreren Seltenheiten liegen. Die gewönliche Zeit, sie zu fischen, ist, wenn das Wasser einen Teil seiner Kälte verlohren hat, und dem Hineinsteigendem erträglich wird. Es ist ein Aberglaube, daß sich die Klarheit und Größe der Perlen nach dem wachsendem und abnehmendem Mondwechsel richte. Ein Perlen-Fischer versiehet sich mit einem Beutel, den er um den Hals knüpfet, und einem Stocke, der stark genug ist, sich daran, im Fall der Noth, zu halten.

Ist es möglich, so unternimmt er seinen Fang bey hellem Sonnenschein und stillem Wetter, und gehet jederzeit gegen dem Strom. Bey niedrigem Wasser ist der Fang nicht schwer. Er kann eine jede Muschel auf dem Grunde stecken sehen, hohlet sie mit der Hand heraus, und verwahret sie, wenn sie ihm gutdünkt, in seinem Beutel, bis dieser genugsam gefüllt ist, oder die Kälte des Wassers ihn nötigt, heraus zu steigen. In tieferen Flüssen ist es weit beschwerlicher. Die Fischer sind oft genötiget, bis unter die Achseln ins Wasser zu gehen, und müssen, weil sie den Grund nicht sehen, mit den Füssen suchen. Berühren sie eine damit, so wird sie los gescharret, zwischen die beyden vorderen Zähen geklemmt, und so von dem Beine der Hand zugereichet. Diese ist die einzige hier gewönliche Art, die Perlen-Muscheln zu sammlen. Denn da sie bis über den halben Teil ihrer Schale im Sande stecken, so kann weder mit Netzen, noch auf eine andere Art etwas gegen sie ausgerichtet werden, und es ist ein bloßes Ohngefär, wenn zu Zeiten einige damit heraus gezogen werden. Es könnte vielleicht auch alsdenn geschehen, wenn sie durch Gewalt aus ihrem Lager gerissen, oder sie selbst gewillet wären, ihre Stellen zu verändern. Daß dieses zu Zeiten geschiehet,

 siehet

siehet man, bey niedrigem Wasser, an den Furchen, welche sie im Sande zurück lassen. Ein aufmerksamer Fischer folget denselben nach, weil sie beständig gegen den Strom gehen, und findet ihr neues Lager leicht. Doch wollen einige bemerkt haben, daß von einer solchen Muschel nicht viel zu hoffen stände. Denn man sagt, eine gute, das ist, eine solche Muschel, welche Perlen bey sich führet, verändert ihr Lager höchst selten. Darf ich vermuthen, so könnte sie von ihrer Krankheit träge seyn, vielleicht auch gar so unvermögend, daß die Veränderung ihrer Wohnung nicht weiter möglich würde. Denn daß die Erzeugung der Perle eine Krankheit der Muscheln sey, wird heutiges Tages wol nicht leicht jemand ableugnen.

Erfahrung und Aufmerksamkeit haben die Fischer gelehret, eine Muschel von aussen zu beurteilen, ob sie gut sey, oder nicht. Schon bey dem Ausheben aus ihrem Lager, vermutet man eine gute, wenn sie nicht gar zu leicht los gehet, sondern sich, wenn ich mich so ausdrücken darf, fest gesogen hat. Hierauf besiehet man die Schalen, ohne auf ihre Größe zu sehen. Denn oft findet man in einer mittelmäßigen, aber doch ausgewachsenen Muschel, eine bessere Perle, als in den allergrösten. Wenn

sich

sich nun an den Schalen etwas ungewönliches, als eine Einbeugung, Vertiefung, Furchen, ein breiter Streif, von anderer Farbe, unnatürliche Krümmung beyder Schalen, oder mehrere Ründung der einen bemerken lassen, so enthält eine solche gewiß eine Perle. So hoch aber hat die Erfahrung die Kunst noch nicht geholfen, daß man der Schale von aussen ansehen könne, ob die darinn enthaltene Perle reif, oder unreif, oder ob sie groß oder klein sey. Gewisse Furchen oder Gruben, die von dem Schlosse der Muschel vorwerts mit jedem Jahrwuchse größer werden, zeigen indessen an, daß sich die Perle von den Häuten des Thieres abgesondert habe, und nun mit der Schale verwachsen sey. Selten ist eine solche Perle brauchbar. Denn wenn sie mit Gewalt abgelöset wird, so behält sie allezeit einen Teil der Schale und bekömmt keine Rundung, welche auch derselben durch keine Kunst oder Abschleiffen gegeben werden kann.

Eine nicht verwachsene Perle ist gewönlich zwischen die Häute des so genannten Bartes der Muschel dergestalt eingeschlossen, daß, wenn die Schalen geöfnet sind, und das Schloß gegen die linke Hand stehet, sie etwas unterwerts, oder gegen das breitere Ende zu, womit sie allemal im Sande stecken, zu Ge-

sichte kommen. Es ist dieses aber niemals so gewiß, daß es keine Ausnahme litte. Oft sitzt die Perle ganz an dem andern Ende, oft zwischen die innern Häute, und wer weiß, wie oft eine mit weggeworfen werde, weil sie nicht gleich offenbar zu sehen ist. Es finden sich nicht selten zwey oder mehrere Perlen in einem Thiere, und sie sind allezeit so geordnet, daß die gröste unter ihnen, am näheſten gegen dem Rande zu liege. Unter ihnen sind höchst selten alle rein und reif, sehr oft sind alle trübe.

Wenn eine an die Schale gewachsen ist, so findet man weiter keine bey dem Thiere. Die gewönliche Art, die Schalen zu eröfnen, ist hier, daß man mit dem Messer zwischen sie hinein fahre, dicht an die Schale hin steche, und so zuerst das eine Band, ligamentum rotundum, ablöse, und wenn sie noch nicht genug geöfnet werden kann, auch das andere zerschneide. Auf diese Weise geht allemal zum großen Nachteil der Fortpflanzung die Muschel verlohren. Und weil nicht alle Perlen-Fischer geübt genug sind, die guten gehörig auszulesen, so werden jährlich viele tausend vergebens geöfnet, dergestalt, daß man Ursache hat, zu fürchten, es werde dieses ganze Geschlecht in wenigen Jahren

aus

aus unserer Gegend ausgerottet werden, wenn dieserhalb nicht die nötige Verfügung dagegen gemacht wird.

Zweite Abteilung.

Als in den Zeiten vor uns, unter den Regierungen Herzog Christian Ludwigs, und Herzog Georg Wilhelms, die Perlen-Fischerey, von Herrschaft wegen, getrieben wurde, bediente man sich einer Art Schraube, die beyden Schalen ohne Nachteil des Thiers zu öfnen. Eine solche Schraube ist noch jetzt im Voigtlande üblich, wo überhaupt die Perlen-Fischerey, unter guter Aufsicht, mit vielen Nutzen getrieben wird.

Unsere ehemalige Fischer der hiesigen Gegend, besaßen auch die Fertigkeit, die Perle dem Thiere zu nehmen, ohne daß es davon starb, und sie legten eine solche jederzeit wieder in den Fluß. Es könnte gefraget werden, woher man wisse, daß die Muschel nach dem Ausschneiden der Perle das Leben behalten habe? Solches ist aus einem Verhör, welches sich bey den alten Acten des Amts Bodenteich findet, zu beweisen. In diesem versichern die damaligen Fischer; ihre Vorgänger, und sie selbst, hätten vor vielen Jahren,

ren, die mit der Schraube geöfnete und von Perlen befreyete Muscheln, hinten am Schlosse mit einigen Feilen-Strichen bezeichnet, und sie hernach über fünf Jahre lebendig wieder gefunden. Welch einen großen Vorzug hat dieses Verfahren gegen die Aufführung der jetzigen gröstenteils unwissender Perlen-Fischer, oder vielmehr Perlen-Diebe! Denn nachdem sie eine große Menge eingesammlet haben, ohne sich um die äusserliche Kennzeichen zu bekümmern, breiten sie die Muscheln am Strande des Baches aus, und lassen sie alle im Sonnenschein sterben. Hiedurch wird die Mühe zwar erspart, sie aufzubrechen, weil sie sich nach dem Tode von selbst öfnen, allein, wie groß ist nicht der Schade, welcher davon in der Folge entsteht? Er ist auch jetzo schon merklich. Als in denen vorigen Zeiten gehörig damit hausgehalten wurde, konnten drey beeydigte Perlen-Fischer im Sommer des Jahrs 1706 aus den Gerdauer Muscheln 295 Stück reife Perlen einliefern, ausser noch 292 Stück unreifen. Aber bey jetzigem Verfahren hält es schwer, nur einige Stücke zur Neugier und Seltenheit zu bekommen. Wiewol es ist auch nicht zu leugnen, daß die in denen dasigen Gegenden, teils wonhafte, teils durchreisende Juden die mehresten davon heimlich aufkaufen.

Dritte Abteilung.

Diese Art Perlen-Muscheln, lassen sich füglich in andere Wasser versetzen, und gedeyen manchesmal in ihrem neuen Aufenthalte besser, als in dem alten. Ich habe hiervon selbst den Versuch gemacht. Ich ließ im vorigen Herbst eine ganze Menge Muscheln aus der Gerdau zusammen lesen, ohne auf fruchtbare allein zu sehen, und ließ sie an verschiedenen Stellen der hiesigen Gewässer, welche mir tüchtig zu ihrer Fortpflanzung schienen, einlegen. Diesen Herbst habe ich bey dem Nachsuchen gefunden, daß sich die Muscheln nicht allein in den Sand gehörig eingegraben hatten, und lebten, sondern ich habe auch nicht eine einzige Schale ohne Thier gesehen. Zum sichern Beweise, daß sie diensame Narung gefunden haben und leben können. In einigen Jahren kann es sich ausweisen, ob sie sich auch vermehren werden, und hauptsächlich, ob sie gute und klare Perlen ansetzen.

In unsern Zeiten, ist der große nordische Naturkündiger, wer verkennet hier den Ritter von Linne? auf die Spur gekommen, die Muscheln dergestalt zu behandhaben, daß sie in

in viel kürzerer Zeit, als nach der Natur, reife und große Perlen ansetzen.

Diese Erfindung ist noch jezt ein Geheimniß. Sie gründet sich aber auf die genaue Kenntniß der Entstehung der Perlen, und wer hierüber etwas nachdenken will, dem wird es so schwer nicht fallen, das Rätzel zu lösen. Es ist bekannt, daß diese unsere Mya margaritifera nicht das einzige Thier sey, in welchem Perlen gefunden werden. Oft sind Austern, Eß-Muscheln, Mya lutraria Linn. und wer weiß, wie viele andere Thiere, noch damit versehen. In dieser Vermutung suchte ich die Myam arenariam L. nach, welche sich hier sehr häufig in unsern Wassern befindet. Ich fand auch wirklich in einigen sehr gute, aber dabey sehr kleine Perlen, wovon ich noch nirgend eine Bemerkung gelesen habe. Nur Schade, daß die Kennzeichen der äusserlichen Schale, wodurch man bey den rechten Perlen-Muscheln etwas gutes vermuten kann, bey dieser nicht zutreffen. Denn diejenigen, welche Perlen bey sich führen, sind auswerts von denen übrigen auf keine Weise kenntlich.

In der Mya pictorum, L. welche hier gleichfalls sehr oft vorkommt, sollen sich auch zu Zeiten Perlen finden lassen. Ich habe aber selbst noch keine Erfahrung davon.

Sie-

Siebende Abhandlung.

Untersuchung des Wassers einer Quelle,

die ehedem für mineralisch gehalten worden.

In einem kleinen Thale seitwerts der Teich-Mühle vor Zelle, entspringt ein Quell-Wasser, welches sich mit dem Bache, der nahe dabey fliesset, so gleich vereiniget, und das so genannte, überaus angenehme, Jungfern-Holz durchstreichet. Diese Quelle entsteht etwa hundert Schritte zur rechten Hand der Teich-Mühle, von Zelle ab, angerechnet. Sieben Schritte davon ist noch eine, welche vermutlich zu ihr gehöret, aber nicht so stark quillet, als die erste. Der Anger des ganzen Thals ist gelber, und, mehr in die Tiefe, blauer, sehr schöner Thon, über welche eine dünne Lage Damm-Erde hinstreichet. Die Ufer des Bachs, welcher aus dem, unfern von da, liegenden so genannten Zipollen-Teich seinen Fluß erhält, sind mit Gebüschen von Erlen, Schleen und wilden Rosen-Sträuchen besezt. An die Seiten gegen die Stadt, stoßt das bekannte Roth-Land. Jenseits desselben, ist ein Anger, welcher denen nahe gelegenen Dorfschaften zur gemeinen Weide dienet.

Die Kräuter, welche nahe bey der Quelle wachsen, unterscheiden sich nicht von den übrigen des Angers. Es waren besonders Trifolium pratense, Equisetum fluviatile, Bellis perennis, Potentilla verna, und Anserina, Scirpus lacustris, Veronica becca-

beccabunga, Gentiana pneumonanthe und Hieracium auricula L.

Rund um die Quelle hat sich der Boden eingesenkt, und man siehet die verschiedene Lagen des Erdreichs. Wo sich das Wasser desselben in den Bach ergiesset, leget sich an dem sonst weissen Sande und an alle Gewächse, die es benetzet, ein gelber, sehr feiner Ocker an, welcher noch einige Schritte unterwerts in dem Bache zu bemerken ist. Dieses Quell-Wasser erhält den Bach auch in der stärksten Kälte ohne Eiß, und niemand weiß sich zu entsinnen, von da an bis an die Brücke, die nahe bey der Teich-Mühle liegt, ihn ganz gefrohren gesehen zu haben.

Das Wasser quillt mit ziemlicher Kraft und Brodeln aus der Erde, und führt einen Trieb-Sand mit sich, der dadurch in beständiger Bewegung bleibt, wegen seiner Schwere aber das Wasser gar nicht trübe macht. Es hat gerade das Ansehen eines kochenden Topfes. Stoßt man eine Stange in die Quelle, welche mit leichter Mühe drey bis vier Fuß hinein getrieben werden kann, so wirft das Wasser eine Menge Blasen herauf, und trübet sich, allein seine Klarheit kommt in wenigen Minuten wieder.

Das Wasser ist ausserordentlich kalt, und niemand ist vermögend, auch bey der stärksten

Hitze

Hitze die Hand, nur eine kurze Zeit, in die Quelle eingetaucht zu erhalten. Die Erndte-Arbeiter des nahe gelegenen Feldes, die sich desselben oft bedienen, pflegen es deshalb niemals, wie es geschöpft wird, zu trinken, sondern stellen es zuvor einige Zeit in die Sonne, um es in etwas zu erwärmen.

Auf der Fläche der hie und da sich stauenden Pfützen, zeiget sich, unterwerts der Quelle, eine gefärbte Haut, welche die Gegenwart einer Petrolei zu verrathen scheinet. Es stände zu versuchen, ob bey dem Nachforschen sich nicht einige Adern davon entdecken liessen, welche ergiebig genug wären, sie mit Nutzen zu befördern.

An den Ufern des Baches finden sich keine andere, als bereits angezeigte hiesige Stein-Arten. Die mehresten davon macht der Silex opacus aus, und die Versteinerungen sind dieselbigen, welche sich in dem ganzen Roth-Lande finden.

Auf dem Wasser des Baches so wol, als auf der Quelle selbst, hüpfeten die aranea fimbriata L. häufig herum, und schienen das kältere Quell-Wasser nicht zu scheuen. Nur allein die Gesellschaft des Dytisci natatoris L. nahete sich der Quelle nicht; ob sie sich gleich ober und unterwerts derselben in grosser Menge versammlet hatte. Man

kann

kann dieses gesellschaftliche und schnelle Thier sonst leicht treiben, wohin man es haben will, allein ich konnte kein einziges dahin vermögen, das Quell-Wasser zu berühren, sondern sie flohen alle mit ihrer gewönlichen Geschwindigkeit, so bald sie derselben nahe kamen. Ich weiß nicht, ob vielleicht einige, uns unfühlbare Ausdünstungen daran Schuld seyn müssen, welche bey kalter Luft erst sichtbar werden. Denn die da herum Wohnende und die Hirten versichern, daß bey strenger Kälte nicht allein die Quelle, sondern der ganze Strich des Baches bis an die Brücke recht merklich dampfe, der Zug der Winde möge entstehen, woher er wolle.

Es ist gewönlich, daß Quellen bey heissem Wetter entweder versiegen, oder doch wenigstens eine geringere Menge Wasser hervor treiben. Dieser Umstand ist bisher bey dieser noch nicht bemerkt worden. Ich habe sie seit den lezten zwanzig Jahren gewiß eben so viele und öftere male besucht, allein ich habe noch niemals eine Abnahme oder Vermehrung dabey bemerken können. Sie soll, nach dem Zeugniß der Nachbaren, im Winter nicht stärker quellen, als im Sommer.

Vor vielen Jahren wollte ein allgemeines Gerücht dieses Quell-Wasser zu einem Gesund-Brunnen machen, und ich entsinne mich, als ein Kind, in Gesellschaft einer grossen Menge Menschen allerley

ley Standes da gewesen zu seyn. Jezo hat sich diese Meynung davon gänzlich verlohren. Es bewog mich unterdessen die Erinnerung dieses Umstandes, eine etwas genauere Untersuchung davon anzustellen, und der Welt bekannt zu machen, nüzte sie auch zu weiter nichts, als vielleicht andern in der Folge dieser Mühe zu überheben.

Wenn dieses Wasser in einem hellen Glase geschöpfet wird, hat es nicht das Ansehen unserer hiesigen Brunnen-Wasser, sondern es fällt, bey seiner Klarheit, etwas in das Perlenblaue. Blasen legen sich an die Seiten des Glases gar nicht an, es springet auch keine von der Ober-Fläche in die Höhe, wie bey dem Selteser, Pirmonter und andern mineralischen Wassern geschiehet. Ob gleich der Geschmack betrieglich und nicht allgemein ist, so gestehe ich doch, in diesem Wasser einen andern, als den gewönlichen gefunden zu haben. Von denen, welche es mit mir zugleich versuchten, waren eben so viele meiner Meynung, als wieder dieselbe. Einige glaubten Salz, andere Vitriol, noch andere Leim darinn zu schmecken, und ich gestehe es, ich bin der lezteren Meynung, ob man gleich bey dem Schöpffen alle Vorsicht gebrauchte, das Wasser rein zu bekommen.

Da ich mit keinen andern, als den gewönlichen gläsernen Wasserwaagen versehen bin, so wird es wenigen deutlich werden, wenn ich die Grade anzeige, wie tief sie darinn einsinket.

Im Vergleich mit unsern hiesigen Brunnen-Wassern, welche grösstenteils von den Wassertrinkern gelobt werden, sinket sie einige Linien tiefer in dieses Quell-Wasser.

Lässet man es einige Tage in einem offenem

Ge-

Geschirre stehen, so scheint es Geschmack und Farbe zu ändern. Es legt aber nichts Sichtbar merkliches weder an die Seiten noch den Boden des Geschirres an.

Wenn dieses Wasser mit gleichen Teilen Milch vermischt und offen hingestellt wird, so hält sich diese Milch einige Tage länger, als eine gleiche Menge reiner Milch, die neben diese Mischung gestellt wird.

14 gemeine Pfund dieses Wasser wurden abgeraucht, und das zurückgebliebene Erdichte genau gewogen, welches in allen 7 Gran betrug, grau an Farbe war, und einen sehr geringen salzigen Geschmack hatte. Ein sehr starker Magnet schien einige kleine Teile an sich zu ziehen, allein es waren deren so wenige, daß sie keine Achtung verdieneten.– Hinein geworfene grüne Thee Blätter zogen keine andere Farbe aus, als gemeines Wasser. Die Mischung mit Veilchen-Saft, veränderte sich in 24 Stunden gar nicht ins Grüne. Durch den Zusatz von Gall-Aepfeln, blieb die Farbe in eben so langer Zeit gelb. Nach der Auflösung von Quecksilber fand sich keine Aenderung. Der Vitriol-Geist, und dessen Oel, schienen einige Flocken in dem Wasser zu verursachen, ohne daß man ein Brausen dabey entdecken konnte. Geschmolzenes Weinstein-Oel gab etwas mehrere Flocken, welche weiß am Farbe waren, und sich zu Boden legten. Bley-Zucker fiel gleichfalls zu Boden, und ließ das überstehende Wasser klar.

Aus diesen Versuchen erhellet, daß man in diesem Wasser so wenig Eisen-Saffran, als Salze suchen dürfe. Denn das geringe Gewicht der Erde, welche nach dem Abrauchen übrig blieb, findet

det sich in jedem Quell-Wasser, und oft in sehr reinem in noch mehrerem Gewicht. Das Anlegen des gelben Ockers an die Seiten der Quelle und der Versuch mit dem Magnet bey der übrig gebliebenen Erde, verrathen zwar einige Gegenwart des Eisens, allein die überaus geringe Menge desselben würde doch dieses Wasser zum innerlichen Gebrauch gegen Krankheiten noch nicht wirksam genug machen. Sein einziger Nutzen könnte in Verdünnung der Säfte bestehen, welche man von einem jedem reinem Quell-Wasser erwarten kann. Da es aber, meiner Meynung nach, einen sehr guten Geschmack hat, an sich leicht ist, und, wegen seiner Kälte im Sommer, zur Kühlung gesucht wird, so ist es billig unsern gegrabenen Brunnen-Wassern vorzuziehen. So viel ich mich entsinne, kommt es, dem Geschmack nach, dem berümten Osterodischem Quell-Wasser ziemlich nahe, und verdiente wol mit einer Einfassung beehrt zu werden, um das Vieh davon abzuhalten und denen Schöpfenden mehrere Bequemlichkeit zu verschaffen.

In diesem Bande sind enthalten:

1.) Von den Erdarten, Steinen und Versteinerungen um Zelle. 9
2.) Die Theer-Gruben zu Wieze. 25
3.) Die Theer-Quellen bey Hänigsen. 37
4.) Von dem Lachsfange zu Wolthausen. 49
5.) Das Salzwerk zur Sülze. 61
6.) Von den Perlen-Muscheln in den Bächen des Herzogthums Zelle. 77
7.) Untersuchung des Wassers einer Quelle, die ehedem für mineralisch gehalten worden. 89

Beiträge zur Naturkunde des Herzogthums Lüneburg,

gesammlet

von

Johann Taube,
Hof-Medicus und Mitglied der Königl. Land-wirthschafts-Gesellschaft zu Zelle.

Zweites Stück.

ZELLE,
gedruckt u. verlegt von Joh. Dieterich Schulze,
Königl. Hofbuchdrucker, 1769.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

Vorrede.

Eine huldreiche und gnädige Unterstützung, und die gütige Aufnahme des ersten Stücks dieser Beiträge, setzen mich in den Stand, und machen mich dreist, das zweite Stück derselben auszuarbeiten und der Welt vorzulegen. Ich würde mich glücklich schätzen, wenn ich den hohen Befehlen des einen und dem Verlangen des andern Teils, einiges Genüge geleistet haben könnte. Die angeführte Nahmen der Pflanzen und Thiere, sind aus den Speciebus plantarum und aus der 10ten Ausgabe des Systematis naturæ, des unsterblichen Ritters von Linne genommen. Geben mir Ge-

wogenheit

wogenheit und Nachsicht Vermögen und Trieb, diese Beiträge fortzusetzen, so soll und kann mit dem Ende des Jahrs ein drittes Stück erfolgen.

In diesem Stück sind enthalten:

1. Bemerkungen auf einer Reise durch die Heide bis Lauenburg. *pag.* 97

2. Vom Mergel. 187

3. Der Alaun-Berg bei Langendorff. 213

4. Untersuchung verschiedener Wasser-Quellen. 225

5. Vermischte Bemerkungen. 243

I.

Bemerkungen

auf einer Reise

durch die Heide, bis Lauenburg.

Ich reisete am Ende des Septembers 1768 von Zelle über Gersten, Habichthorst, Esche, Hössern, Suderburg, Hamesdorff, Süst und Feersen nach Uelzen. Bei Habichthorst und Esche fliesset die Aschau, welche überhalb Zelle in die Lachte fällt, und Perlen-Muscheln, wiewol selten, führen soll. In diesem Flusse werden besonders Schmerlinge (Cobitis *barbatula* Linn. Syst. Nat. sp. 2.) und Elritzen (Cyprinus *Aphya* L. S. N. sp. 11.) gefangen. Das Land ist auf diesem ganzem Wege mehrenteils sandigt, fast lauter

Heide, voll Steine, Anhöhen und Hügel, und hat auf den Wegen wenig Holzung. Man bemerkt es sehr deutlich, daß sich die ganze Gegend erhebt, welches noch bis Lüneburg merklich bleibt. Die mehresten Einwohner der genannten Dörfer nähren sich vom Holz-Handel, der Vieh- und der Bienen-Zucht. Sie bebauen wenige Korn-Felder und ihre Erndte reicht selten, bis zum folgendem Frühjahr, zu ihrem Haushalt. Was aber ein fortgesetzter und vieljähriger Fleiß, bei Bearbeitung eines schlechten Bodens vermöge, siehet man sehr deutlich an dem Ackerlande der Dorfschaften. Denn um dieselben liegen schöne Wiesen, Eichen Gehölze, und im ganzen Dorfe ist grüner Anger, welcher sich in dürre Heide verändert, so bald man sie verlassen hat.

In derselben suchte ich den Scharlach-Wurm, oder Muschel-Insect (Coccum arbuti *uvæ ursi* Linn. S. N. Gen. 201.) und fand ihn ungemein häufig. Er nährt sich nicht allein an den Wurzeln derselben, sondern er ist auch an jeder Heid-Wurzel, welche in nicht gar zu trocknen Boden steht, anzutreffen. Es ist allerdings richtig, was in den vortreflichen Schwedischen Abhandlungen

lungen im 22ten Teile davon gesagt wird. Es giebt dieses Thier eine schöne Carmin-Farbe, wenn es zerdrückt wird. Aber ich glaube nicht, daß man jemals, in den hiesigen Gegenden, zu solcher Menge gelangen werde, um damit Versuche machen zu können, weil das Thier gar zu klein ist und mit Mühe entdeckt werden kann.

Das häuffige Gestein der Heide, besteht aus Quarz-Kieseln (Quartzum, *Silex opacum*) Feuersteinen (Silex *corneus*) brüchichem Granit (Petrosilex *arenarius*) mit eingemischter Mica, und einigen hellen Kieseln (Quartzum *aqueum*) welche nach dem Polieren sehr gut spielen. Versteinerungen sind sehr wenige. Ausser einigen Eindrücken von See-Apfel-Stacheln und kleinen Corallen im Feuersteinen, findet sich fast gar nichts. Die Heide wechselt hie und dort mit sumpfigen Stellen ab, und alsdenn zeigen sich Lagen, welche zwar als Torf bestochen werden, eigentlich aber Mohr-Plaggen sind, sehr brüchig bleiben und wenige Hitze geben. Ich bemerkte in den niedrigen und teils sumpfigen Gegenden: Arum *maculatum*, Veronica *beccabunga*, Betula *alba*, Alnus *glutinosa*,

Juncus *sqarrosus*, Andromeda *polifolia*, Gentiana *pneumonanthe*, Veronica *officinalis* & *spicata*, Caltha *palustris* und Comarum *palustre*.

Auf den trockenen Heiden waren, ausser der Erica *vulgaris* und *Scoparia*, Juniperus *arbor* und auf demselben viel von seinem eigenthümlichem Lichen, Hieracium *pilosella*, in sehr grosser Menge, Campanula *persicifolia*, Statice *Armeria*, weiß und blau, und das Lichen *ericetorum*, nebst seinen übrigen Arten, an den Bäumen und auf den Steinen.

An den Wegen fand ich Polypodium *mas* & *fœmina*, Achillea *millefolium*, weiß und roth, doch von den ersten ungemein mehr, Rubus *idæus*, Potentilla *anserina*, *reptans* & *verna*, (ein sicheres Kennzeichen von einem leimichten Boden), Hieracium *umbellatum*, Schœnus *albus*, Aira *canescens*, Poa *annua* und verschiedene Arten von Festuca und Bromus, die ich genau zu bestimmen mich nicht unterfange, Cochlearia *officinalis* & Cochl. *coronopus*, Glecoma *hederacea*, Rumex *acetosa* und *acetosella*, Sedum *acre*, Bellis

perrennis,

perrennis, Hypericum *quadrangulum*, Agrimonia *eupatoria*, Vaccinium *oxycoccos* und Arbutus *uva ursi*.

Auf den gemäheten Feldern, Illecebrum *paronychia*, Anthemis *cotula*, Spergula *arvensis*, Matricaria *chamomilla* und Sinapis *arvensis*. Mit diesen waren viele Stellen ganz überzogen.

Auf den Höfen in den Dörfern, Artemisia *vulgaris* & Artemisia *absinthium*, Geranium *robertianum*, *cicutarium* & *sanguineum*, Polygonum *persicaria* & *aviculare*, Solanum *nigrum*, Urtica *urens*, Verbascum *thapsus*, Datura *stramonium*, Hyoscyamus *niger*, Malva *rotundifolia*, & M. *alcea*, Marubium *vulgare*, Leonurus *cardiaca*, Lamium *album* & purpureum.

In den Hecken, welche mehrenteils aus Cratægus *oxyacantha*, Prunus *padus*, Prun. *spinosa*, Fraxinus *excelsior*, Carpinus *betulus* und Fagus *sylvatica* bestanden, fand sich Convolvulus *sepium*, Solanum *dulcamara*, Spiræa *ulmaria*, Rosa *canina*, Euphonymus *europæus*, und die

 genannten,

genannten, welche auch an den Wegen stan- den.

Die Saat-Felder waren mehrenteils bestellt, oder doch gestürzt, und ich fand den Halm der besäeten, schon um ein merkliches höher, als bei Zelle. Hin und wieder waren Felder mit weissen Rüben, (Brassica *rapa*) allein sie schienen dieses Jahr schlecht einzuschlagen. Sie werden hier um Jacobi, auf ein im Frühjahr neugedüngtes Land gesäet, welches darauf, wenn die Rüben davon genommen worden, für das beste Feld zum Rocken gehalten wird. Die Aecker dieser ganzen Gegend, sind flach und nirgend in Rücken gepflüget.

Die Bienen-Zucht, welche ziemlich häufig unterhalten wird, war dieses Jahr, vermuthlich wegen der späten Kälte, schlecht gerathen. Viele beklagten sich über den so genannten Immen-Wolf, (Attelabus *apiarius* L. S. N. sp. 7.) welcher im Sommer die Bienen sehr häufig erwürgt habe. Er ist denenselben, wegen seiner harten Haut, sehr gefährlich, weil ihn kein Stachel verletzen kann. Ich habe verschiedene Bienen-Verständige um ein Gegenmittel wider die-

sen

sen Feind gefragt, allein niemand wuste etwas anzugeben.

Dieser Feind der Bienen ist aber ein ganz anderer, als der, welcher in Gestalt einer Made, die Honig-Scheiben durchwühlet, und nach seiner Verwandlung die Phalæna Tinea *Mellonella* L.S.N.sp.257. wird. Man giebt demselben auch, an einigen Orten, wiewol unrecht, den Nahmen eines Immen-Wolfs, da er eigentlich Honig-Made genannt werden sollte. Herr von Rösel, der diese Bienen-Schabe nennt, und Herr von Reaumur haben sie sehr gut beschrieben und abgezeichnet. Aber von dem gedachten rechtem Bienen-Wolf, hat der erstere nichts.

Zwischen Dalle und Schelplau, ist ein herrschaftliches Gehölze, besonders von Eichen, in welchem die Heister-Zupflanzungen sehr artig angewachsen waren.

Ehe man nach Hössern kommt, geht der Weg durch einen Teil des grossen herrschaftlichen Waldes, Lüsse. Ich bemerkte an den mehresten, sonst gesund scheinenden Eichstämmen, an den Orten, wo daran ehemals

Aeste gestanden hatten, eine grosse Menge schwarz grünen Mooß, Hypnum, ausser den gewöhnlichen weissen, lichen *stellaris* und *pulmonarius*, welcher die Rinden bedeckt. Ich konnte aber nicht erfahren, ob es, wie ich vermuthe, eine innerliche Fäulniß anzeigte. Denn es fanden sich gar keine gefällete Stämme, an welchen man es hätte wahrnehmen können.

Nahe bei Hössern sind einige Köller-Farben-Gruben, Tripela *lutea* Wallerii, die hin und wieder ins Röthliche fällt, und welcher sich die daherum liegende Reuterei bedienet, ihre Kleidungsstücke damit aufzufärben. Sie scheinet zu diesem Gebrauch sehr gut. Sie ist aber im Anfühlen nicht weich, oder fett, und wenn sie getrocknet ist, leicht, als das bekannte lac lunæ. Nicht weit davon, steht an einem Sand-Hügel, schöner Töpfer-Thon, (Argilla *plastica* Wallerii.

Bei diesem Dorf entspringet eine von den Auen, Haar- oder Hart-Aue genannt. Sie führet schöne Forellen (Salmo *trutta* L.) wie die mehresten der Heid-Bäche. Sie kommt ziemlich stark auf einmal, aus einer Anhöhe, und im Sommer sollen sich, unter

der Erde, ehe sie aus dem Berge kommt, die mehresten Fische befinden, und da auch gefangen werden. Die Einwohner üben hier das Wässern der Wiesen bei diesem Bache auf eine vorteilhafte Art, und besitzen, an demselben, abgeteilte, obwol kleine Anger, welche sehr gutes Futter geben.

Der Weg von Hössern bis Suderburg ist am sandigsten und steinigsten, und hat viele Anhöhen. Von da bessert er sich, bis gegen Feersen, wo überhaupt mit dem Boden eine Aenderung vorgeht, welcher überdem durch Fleiß und Kunst ganz ungemein fortgeholfen ist. Es ist ein wahres Vergnügen, die schönen Zupflanzungen und neu angelegte Wiesen des Herrn Obrist von Estorff zu sehen, und die Nachwelt wird noch erst den besten Nutzen davon geniessen.

Die beschriebenen Gegenden, hat die Hornvieh-Seuche bisher gänzlich verschont.

Auf den Aeckern standen sehr viele aufgeschlagene Dünger-Haufen, welche mehrenteils mit so genannten Plaggen zubereitet waren. Die traurige Nothwendigkeit hat dem Landmanne diese Benutzung der obern Erdlage an die Hand gegeben. Die schädlichen

lichen Folgen aber, siehet ein jeder, indem drei und mehrere Jahre vergehen, ehe eine durch denselben entblößte Erde, sich mit neuem Grün überzieht, und noch mehrere, ehe sie eine Haltbarkeit zum neuen Plaggen-Hiebe bekommt. Unterdessen gereicht doch diese Art der Düngung dem Acker zum grossem Vorteile, und ich glaube sie verbessere das Erdreich dieser Gegend mehr, als der Stroh-Dünger, weil dieser zeitiger vergeht, als jener, welcher mehrere Teile von den schon zu Erde gewordenen Heid-Wurzeln, also einen wahren humum *vegetabilem* mit bringet.

Wegen der schon eingetretenen rauhen Luft, sahe man sehr wenige Insecten, ausser der schwarzen Feld-Grille, (Gryllus *campestris* L. S. N. sp. 20.) welche sich hin und wieder hören und sehr leicht fangen ließ.

Die Heid-Lerche (Alauda *campestris* L. S. N. sp. 4.) stieg noch zu Zeiten, aber ohne Gesang. Ob diese von der Feld-Lerche (Alauda *arvensis* L. S. N. sp. 1.) so unterschieden sei, daß sie ein eigenes Geschlecht ausmache, weiß ich nicht. Ich kenne keinen andern Unterscheid, als daß die Heid-

Lerche

Lerche etwas kleiner ist und eine dunklere Farbe hat.

Eine Meile vor Uelzen, von dieser Seite, scheint das Wendische anzufangen, weil man so gleich hin und wieder Heiden-Gräber findet. Sie sind sehr leicht zu erkennen. Ihre Höhe ist hier von ohngefähr vier bis sechs Fuß. Sie sind mehrenteils länglicht rund, und mit Heide bewachsen. So sehen die gewöhnlichen aus. Es giebt aber weiter hin eine andere Art Gräber, welche vermuthlich für vornehmere, oder auch von einer andern Völkerschaft errichtet sind, dergleichen ich in der Folge beschreiben werde. Eine Meile vor Uelzen hören die sonst so häufige Wachholder-Gebüsche gänzlich auf. In den Heid-Gegenden, werden keine andere Schaafe, als so genannte Heid-Schnucken, Ovis *cornuta* Linn. S. N. *Varietas α* gehalten, welche sich lediglich von der jung-gewachsenen Heide nähren müssen. Um diese wachsen zu machen, haben sie in allen Heid-Gegenden den Gebrauch, die alte Heide anzuzünden. Dadurch aber entstehen oft, wenn das Feuer die Holzungen ergreift, in denselben gefährliche Brände, wovon man nicht selten unangenehme Ueberreste findet.

In Uelzen, einer sehr alten und mehrenteils von Backsteinen erbaueten Stadt, welche anfangs Löwenwalde hieß, versäumte ich nicht, den dasigen gelehrten und mit Recht berühmten Herrn Probst Zimmerman zu besuchen. Ich fand einen sehr ansehnlichen Vorrath Physicalischer Instrumente zu seinen Vorlesungen, und ausser einer grossen Menge verschiedener und teils seltener Urnen, ungemein schöne Fibulas, Glaß-Corallen, Schnallen, Zangen, und andere Stücke. Was mir aber vorzüglich gefiel, war ein steinernes Opfer-Messer, dergleichen wol schwerlich vollkommner mehr gefunden wird. Ich breche davon ab, weil der gelehrte Besitzer dieser schönen Sammlungen von einheimischen Alterthümern, versprochen hat, die Nachrichten davon in Druck zu geben, und die Sachen mit ausgemahlten Kupfer-Stichen vorstellen zu lassen, wovon die Abzeichnungen sowol, als die Erklärung, jene sauber, und diese gelehrt, fertig liegen.

Die Zeug-Fabrique der beiden Herren Meister, Vater und Sohn, verdienet sehr, gesehen zu werden. Sie bauen schon im Grossen und mit vielen Nutzen, allerlei Färbe-Kräuter, und treiben die Färbe-Kunst ganz ungemein weit und gelehrt.

Die

Die Einwohner nähren sich mehrenteils vom Brauwesen, Ackerbau, Flachs-Handel und der Wirthschaft. Sie scheinen sehr häuslig und arbeitsam zu sein. Hin und wieder sind artige Gebäude, mit guten Geschmack, aufgeführet. Der Breuhahn, ist vor Zeiten sehr weit verfahren worden. Jezo ist ihre Brauerei, Vergleichungsweise, sehr gering, wie fast durchgehens dieser Teil der Handlung in Nieder-Sachsen. Man legt dem Biere eine sehr nährende Güte bei.

Ich reisete von Uelzen, über Harfdorf, in die benachbarte Heide, teils die Erdlagen des dasigen Bodens zu sehen, teils nach Urnen graben zu lassen, welche hier hauptsächlich zu Hause gehören.

Es hatte diesen Morgen stark gereifet und der Anger war ganz weiß, von dem nun sichtbarem Spinnen-Gewebe. Sollten diese nicht oft an der Hornvieh-Seuche mit Schuld sein? Sie war unterdessen in den hiesigen Gegenden noch nicht gewesen, ob man gleich das Vieh hier nicht im Stalle füttert, sondern täglich auf den Anger treibt. Hier waren viele Aecker mit weissen Rüben, aber ganz mit Hedderich (Sinapis *arvensis*) bezogen.

Auf

Auf einigen Anhöhen in dieser Gegend, versuchte ich den Erd-Bohrer anzubringen, um die inwendigen Lagen der Erde zu bestimmen. Allein, ob ich gleich an etlichen Orten ziemlich tief kommen konnte, indem hier der sonst, bei dem Bohren so sehr lastige Sand, etwas fester war, so konnte ich doch keine andere Erdlage erreichen, als eben solchen gelben Sand, welcher die Ober-Fläche bedeckt. An andern Stellen war es nicht möglich, wegen der vielen Feldsteine, mit demselben durchzukommen.

Ich bestieg den Braut-Berg hinter Harsdorf, nicht ohne einige Ehrfurcht für die Ueberreste so entfernter Bewohner unseres Vaterlandes. Dieser Berg liegt gegen Mittag von Uelzen. Er war mir, als der an Urnen der reicheste, bezeichnet. Auf demselben sind die Begräbniß-Stellen zwar äusserlich sichtbar, aber doch nicht so in Hügel erhaben, als in der Ebene. Durch das viele Nachsuchen, sind die Urnen auch ietzo seltener, als ehemals. Man findet die mehresten beisammen, auf einem so genannten Kirch-Hofe, oder Familien-Begräbnisse, an der Morgen-Seite. Wenn sie aber ganz fertig geworden sind, so finden sich nach den

übrigen

übrigen Weltgegenden eben so viele, in der ganzen Rundung herum. Ich ließ an verschiedenen Stellen aufgraben, und fand endlich eine artige Urne, welche aber, vielleicht weil ich zu ungeduldig war, im Herausheben zerbrach. Sie hatte doch, ausser den gewönlichen Ueberresten verbrannter Knochen, eine vollkommne eiserne Schnalle.

Ich hatte einem im Aufgraben derselben sehr erfahrnen Mann zum Führer, welcher nicht rieth, an einer Ecke eines kleinen Hügels gegen Morgen aufzugraben, wo ich einen andern Arbeiter angewiesen hatte, einzuschlagen. Er muste unterdessen fortfahren, und nachdem er etwa anderthalb Fuß Erde abgestochen hatte, kam er auf eine Lage sehr genau aneinander gepflasterter Feldsteine, welche, ob sie wol unbearbeitet waren, dennoch sehr ausgesucht zu seyn schienen, um eine ebene Fläche dadurch hervor zu bringen. Dieses machte mich aufmerksamer, und ich ließ den ganzen Umfang entblößen, welcher eine Eyrunde Ebene, ohngefähr zwanzig Fuß längstens im Durchschnitt ausmachte. Ich ließ diese Lage Steine ausheben, ob gleich mein Führer versicherte, es würden sich keine Urnen darunter finden. So bald diese weggeräumt war, zeigte sich

eine andere Lage, eben solcher Steine und unter dieser die dritte, welche alle mit grosser Sorgfalt zusammen gesetzt waren. Zwischen dem mittelsten und untersten Stein-Pflaster, steckten hin und wieder, im Sande verschiedene Ringe von allerlei Grösse, und bei einem derselben etliche Stücke halbverbrannter Knochen, ohne die geringste Spur einer Urne.

An einer andern Stelle, fand sich ein ziemlich starker Eisen-Drath, in spitzige Winkel gebogen und mit gelbem Blech überzogen. Das Metall der Ringe, welche ziemlich schwer sind, und teils 3 teils 2 Zoll im Durchschnitt haben, scheinet eine Zusammensetzung zu seyn, welche von unserm Meßing ganz abweichet. Es hat denselbigen Firniß, welchen man bei den alten Münzen so hoch schätzet, und ob es wol auf dem Stein den Gold-Strich nicht hält, so ist doch das Ansehen sehr güldisch, und scheinet mit den alten Münzen einerlei zu seyn. Meinem Führer, welcher bei dem Urnengraben grau geworden zu seyn versicherte, waren diese Steinlagen und die darinn angetroffene Ringe, ganz neu. Er sagte, er hätte freilig dergleichen wol vorgefunden, allein sich nie die Mühe gegeben, sie ganz von der Erde zu

befreien,

befreien, um ihre Einrichtung zu sehen, weil ihm wol bewußt wåre, daß sich unter solchem Pflaster, oder in deren Nåhe, keine Urnen fånden, und deshalben wåren ihm auch die Ringe unbekannt geblieben. Sollten diese Ringe wol zu heiligen Gebråuchen bei Opfern bestimmt gewesen seyn? Aber wodurch sind sie bis an das unterste Pflaster gerathen, und was thun da Menschen Knochen? Denn ich zweifle, ob diese heidnische Wenden jemals ihre Opfer verbrannt, oder Menschen dazu angewandt haben. Wenn man aber annimmt, daß diese und dergleichen åhnliche Pflaster, Brand-Plåtze, ustrina, zu Verbrennung ihrer Leichen gewesen sind, so ist alsdenn leicht zu erklåren, wodurch teils die Ringe, teils das Stůck verbrannter Knochen dahin gerathen sind. In andern Gegenden dieser Lande, můssen dergleichen Brand-Stellen weniger verstöhrt seyn und sich folglich öfter finden lassen. Ich entsinne mich in einem der Jahrgånge der beliebten Hannoverischen gelehrten Anzeigen einen lesenswůrdigen Aufsatz von den Urnen, aus der Gegend Fehrden, gefunden zu haben, in welchem diese Plåtze sehr gut beschrieben waren.

Ich verließ diese merkwürdige Anhöhe, um diejenigen Auen, in der Nachbarschaft, zu besehen, welche die Perlen-Muscheln so reichlich ernähren. Derselben ist noch eine grosse Anzal, allein sie haben, in Vergleich der vorigen Zeiten, sehr abgenommen. Denn teils werden diese Muscheln häufig und mit Unvernunft gesucht, teils verschlammt das Bette der Bäche, von dem Durchtreiben des Viehs und von dem Anwuchs des Gesträuches an den Ufern derselben.

Es wäre zu wünschen, daß diese Bäche aufgeräumt und dem heimlichem Perlenfange, durch gute Aufsicht, gesteuert würde. Ich sahe in Uelzen eine im vorigem Sommer aus der Gerdau gefischte Perle, welche 18 Gran Gewicht und vollkommne Reife und Rundung hatte.

In diesen Gegenden fand ich sehr viele Gebäude des Ameisen-Löwen (Hemerobius *formica leo* L. S. N. sp. 4.) obgleich nicht überall in ihrer Nachbarschaft Ameisen-Haufen zu finden waren. Es hält sich dieses sonderbare Thier fast in allen Sand-Gegenden unseres Landes auf, besonders aber in denen nicht fern von Gehölzen, in welchen sich Ameisen aufhalten, von welchen es die mehreste Nahrung hat.

Von

Von hier kam ich nach Oldenstadt an der Wipperau, einem Herrschaftlichem Amte. Es ist dieser vielleicht noch älterer Ort, als Uelzen, ehemals ein Cistercienser-Mönchs-Kloster gewesen. Weil Klöster gemeiniglich in guten Gegenden angelegt sind, so ist die hiesige auch ungemein schön, gegen die benachbarte. Das Land ist hin und wieder ziemlich schwer, und bringet den besten Flachs, weswegen diese Gegend auch besonders berühmt ist. Eichen und Büchen, wechseln hier, mit einem schönen Anger und Feld-Fluren. Auf den Aeckern soll der Stroh-Dünger zu hitzig seyn, welchen sie aber deswegen nehmen müssen, weil kein hinreichender Vorrath von Heid-Plaggen anzuschaffen steht. Dieses Jahr, war keine Buch- und Eicheln-Mast, welche beide seit verschiedenen Jahren in dieser Gegend, wegen der späten Fröste im Früh-Jahr, zurück geblieben sind.

Hier ist das Haacken, welches mit Zug-Ochsen geschieht, bei Bearbeitung der Felder, im beständigem Gebrauch. Diese Art der Auflockerung der Fluren, wird in der ganzen Heid-Gegend, wo das Land nicht gar zu sandicht ist, dem Pfluge vorgezogen. Der

Mergel ist bisher nicht versucht worden, ob ich gleich glaube, daß er hier nicht ohne Nutzen seyn würde. Der Herr Amtmann Lodemann hatte dieses Jahr Märkische Rüben gebauet, welche sehr gut und schmackhaft gerathen waren.

Von Oldenstedt nach Dannenberg, geht der Weg über Pieperhöfen, Rieste, Stöcken, neue Mühle, Schwemlitz, hohen Zeiten, und Timmitz. Die Gegend um Pieperhöfen ist schön. Ich sahe auf den Feldern eine zalreiche Heerde halbrheinischer Schaafe.

Hier liegen sehr gute Fisch- und besonders Karpen-Teiche, welche zum Amte Oldenstadt gehören. Es mag dieser Ort den Nahmen von einer ehemaligen Pfeiffen-Fabrick erhalten haben. Denn es steht noch, an vielen Orten dieser Gegend, sehr guter Thon.

Auf einer ziemlich weitläuftigen Anhöhe, welche mit buschichten Maien bewachsen ist, liegen ungemein viele sehr grosse, halb versunkene Feldsteine von grauen Granit, von welchen man lange Reihen, welche die Vorwelt gewiß gesetzt hat, zälen kann. Vielleicht sind diese auch Wendische Begräbniß-Steine.

Steine. Denn ihre Urnen haben sich in der ganzen Gegend, unter dergleichen Steinen, gefunden.

Ich bemerkte in verschiedenen Dörfern um die Höfe, Stein-Mauren, welche aus den grossen in der Heide so häufig liegenden Feldsteinen bestanden, und mit Mooß und Leim sehr gut verbunden waren. Dergleichen Mauren sollen vieler Menschen Alter aushalten, wenn sie mit einiger Ausbesserung besorgt werden. Auf andern Höfen sahe ich Zäune mit geflochtenen Stäben, und kreuzweiß gesetzten Pfälen, welche ganz mit Heid-Plaggen belegt waren.

Bei Rieste, standen in einem Bauer-Garten etliche Stücke Kartuffeln, welche ich in der hiesigen Feld-Fluhr nicht bemerkt hatte. Von Stöcken bis hohen Zeiten, liegen an den Wegen viele heidnische Begräbniß-Hügel, und ich sahe sehr oft davon drei in einer Reihe, der Länge nach, von Mittag nach Mitternacht. In der Heide bei hohen Zeiten, welches Dorf vielleicht nach der hiesigen verderbten Mund-Art, hohe Seiten heissen soll; weil zu beiden Seiten des Weges sehr steile Heid-Hügel stehen;

waren vier ziemlich grosse Thon-Mergel-Gruben. Die Einwohner bedienen sich des Mergels auf ihren Aeckern, ohngefähr alle sechs Jahre. Sie rechnen gewöhnlich auf ein Feld von drei Himbten Einsaat zwei Fuder davon. Er wird sehr dünne ausgestreut, und vor dem Besäen viermal gehaacket. Alsdenn soll der Acker Flachs und Kohl tragen können.

Bei Prissel ist ein ansehnlicher Teich, welcher die Mühle treibt. In dieser Gegend, ist das Land leimichter, als in den übrigen. Die steilen Heid-Hügel werden hier niedriger, und je näher der Weg an Dannenberg kommt, je mehr findet man, daß die Masch nahe ist.

Auf diesen Wegen fand ich, ausser den schon genannten Kräutern, an denselben: Tanacetum *vulgare*, Statice *armeria* roth, blau und weis, Ononis *spinosa*, Trifolium *pratense* & T. *repens*, Chærophyllum *temulum*, Populus *tremula*, Gnaphalium *dioicum*, Leontodon *taraxacum*, und in den Sümpfen: Tussilago *petasites*, Lemna *gibba* & L. *polyrhiza*, Viola *tricolor*, Nymphaea *alba* et *lutea*, Butomus *umbellatus*;

bellatus; in den Dörfern viel Arctium *lappa*, und auf der Heide das Lycopodium *clavatum*, welches hier Krähen-Klauen genannt wird. Von dem Arbutus *uva ursi*, war nicht eine einzige Pflanze mehr in dieser Gegend zu sehen.

Dannenberg, die ehemalige Residenz einer Fürstlichen Linie des Herzoglich Lüneburgischen Hauses, welche mit dem Absterben der Fürstin Sibille, einer Tochter Herzog Wilhelm des jüngeren, im Jahr 1642 eingieng, liegt an der Jessel, welche bei Hitzacker sich mit der Elbe vereiniget. Der Ort ist in die Länge gebauet, und besteht aus beinahe dreihundert Häusern. Die Einwohner nähren sich teils vom Ackerbau, Branteweinbrennen und Bierbrau, teils von der Schiffart, welche von einigen, mittelst der Jessel, nach Hamburg, getrieben wird. Ihre Schiffe, welche dazu hier erbauet werden, tragen ohngefähr 150 Schiff-Pfund. Der Breuhahn und das feine Mehl, welches weit umher verfahren wird, geben der Stadt viele Nahrung. Die hiesige Apothecke und die dazu gehörige Gärten, sind sehr wol eingerichtet, und machen ihrem gelehrten Besitzer, dem Herrn Georgius, Ehre. Eine

Meile von hier, bei dem Dorf Obern-Heide, ist eine Quelle, welche bitter Wasser genannt wird, deren Merkwürdigkeiten, ich demnächst mitteilen werde.

Etwas abwerts von Dannenberg, findet sich ein grosses stehendes Wasser, die Gümser See genannt, in welchem die schönen See-Parsche, Sandau, (Perca *Lucio Perca* Linn. S. N. sp. 2.) welche sonst eigentlich in der Elbe zu Hause gehören, gefangen werden. Man hat oft an der Möglichkeit gezweifelt, diesen Fisch in stehenden Wassern erhalten und vermehren zu können. Jetzo, nachdem vor etlichen Jahren die Elbe nach einem Deich-Bruch hinein getreten, hat sich die Anzahl der grossen Sandau in demselben sehr verringert. Kleine finden sich genugsam, welche aber gehegt werden.

Drei Stunden von Dannenberg über Näbenstedt, Fliethau, zwischen Quickborn und Goßhorn weg, durch Langendorf, liegen eine halbe Stunde, ostwerts des gedachten Dorfs, hart an der Elbe, Berge, aus deren Sande vor Alters Alaun gekocht ist, wovon ich die übrigen Umstände zu einer besondern Abhandlung spare. Der Weg dahin, geht

durch

durch schöne Masch-Felder, auf welchen Gerste, Rocken und Sommer-Weizen gebauet wird. Die Aecker wurden mit vier Pferden, in Rücken, gepflüget. Sie waren alle abgewandt und noch wenige davon bestellt. Bei Näbenstedt war Hopfen gebauet. Hinter diesem Dorfe endigte sich die Masch, und in Fliethau waren die Aecker schon wieder gerade, ohne Rücken, gepflüget. Die abgemähete Felder waren an vielen Orten ganz braunroth von Rumex *acetosella*. Das Erdreich gegen Langendorf, verschlimmerte sich mehr und mehr und ward sehr sandigt und steinigt. An den Wegen sahe ich: Chelidonium *majus*, Lychnis *flos cuculi* & L. *viscaria*, Teucrium *montanum*, Polygonum *viviparum*, Antirrhinum *linaria*. Auf den Angern: Drosera *rotundifolia*, Salix *arenaria*, und Dianthus *prolifer*.

Auf den Aeckern, war hin und wieder Hirse gebauet. Die Einwohner schlagen hier auch Schwaden, Festuca *fluitans*, welches sie Manna nennen. Es ist dieses eine sehr mühsame Arbeit.

Die hiesige Mund-Art ist unter den Land-Leuten sehr verdorben, und es sind noch

noch viele ganz wendische Worte in derselben. So hieß, zum Beispiele, ein Spaden oder Schute, Rüssel, der Storch Beutjan. Nichts ist gewöhnlicher, als Versetzung der Buchstaben, als R in L, H in A und so weiter. Die letzten Silben der Worte, werden mehrenteils verschluckt. Quickborn spricht der Landmann Quickbrn und Hitzacker Hitzcker aus.

Ich hätte nicht gedacht, daß sich auch in diesen Gegenden die von dem gelehrten Herrn Marggraf so geschickt beschriebene Sand-Schellen finden würden. Das arme Dorf Langendorf, hat dadurch einen grossen Teil seiner Weide, und fast seinen halben Acker verlohren. Und wenn sie den Rath des um das Vaterland so sehr verdienten, nun wolseligen Herrn Land-Rath, Grafen von Bernstorff, nicht angenommen und nicht Sand-Haber (Elymus *arenarius*) und Fuhren gepflanzt hätten, so wäre alles in diesen beweglichen Sande untergegangen. Von dem Sand-Haber, sind viele Fuder Pflanzen zusammen gefahren worden, welche geschwindere Hülfe verschaffen, als die Aussaat, und der Gefahr, verwehet zu werden, nicht ausgesetzt sind. Jetzo ist dem fernerem Verderben

derben dadurch glücklich gesteuret, an welchem die Westwinde die gröste Schuld gehabt haben.

Ich fand an diesen Sand-Schellen, ausser dem Sand-Haber, Salix *arenaria*, Serpillum *vulgare*, Androsace *septentrionalis*, Gallium *luteum*, Arundo *arenaria*, das holländische nützliche Helm, welches dem Elymus sehr ähnlich sieht, und ein Pheum. Dieses durch den Sand schon verarmte Dorf, hat viel von der Nachbarschaft des Elbstroms gelitten, als welcher in dieser Gegend sehr eingerissen hat. Man bemühet sich jetzo durch Stackwerke wieder zu gewinnen, dergleichen nicht weit unterwerts des Alaun-Berges, sehr schön, angelegt war. Die neuen Deiche waren hier sehr gut, und wol unterhalten.

Die mehresten des jungen Land-Volks in diesem und den benachbarten Dörfern, an der Elbe, gehen zu Schiffe, und weil nicht die Helfte wieder kommt, so sind diese Dörfer an männlichen Einwohnern ziemlich arm. Man sagt auch, daß die von dem Wasser zurückkehrende nicht sämtlich gute Haus-Wirthe abgeben sollen.

In

In der Gegend des Alaun-Berges, fand ich, hin und wieder, grosse Plätze mit Tussilago *farfara*, auf den leimichten Stellen. Hin und wieder Eryngium *campestre*, Euphorbia *peplus*, Carduus *heterophyllus*, Arnica *montana*, Cynoglossum *officinale* und Thlaspi *bursa pastoris*. An den Klippen und Ufern der Elbe: Polycnemum *arvense*, Hieracium *pilosella*, Euphorbia *amygdaloides*, Carduus *lanceolatus*, Card. *nutans*, und den Elymus *arenarius*, der sich hier reichlich besaamet hatte. Ich hatte an diesen Bergen das Lythrum *salicaria* vermuthet, allein ich konnte es gar nicht zu Gesichte bekommen. Denenselben gegen über, auf jenseit der Elbe, hat das dasige Brandenburgische Ufer ganz ungemein gewonnen. Die Dörfer Barß und Garz, welche noch bei dem Denken der jetzigen, nicht sehr bejahrten Einwohner von Langendorf, ganz nahe an dem Strom lagen, sind jetzo mit hohen Gebüsch dergestalt umschlossen, daß man kaum die Dächer der Häuser von dieser Seite entdecken kann. Hier soll der Fluß ohngefähr 40 Ruthen breit seyn, wen er in seinem gewöhnlichen Bette eingeschlossen bleibt.

Die Urnen, welche sich in hiesiger Gegend finden lassen, sind von denen um Uelzen, der Gestalt nach, etwas unterschieden. Die grösseren sind höher, als jene, und die kleineren, haben längere Hälse, und kommen, in der Form, unsern jetzo gewöhnlichen steinernen Flaschen oder Wasser-Krügen nahe. Das, was sie besonders macht, ist ein Glimmer, womit sie in- und auswerts bestreuet sind. Da ich den glänzenden Thon am Alaun-Berge sahe, hätte ich wetten wollen, er wäre zu den Urnen dieser Gegend angewandt worden.

Die Einwohner färben ihre leinene Ober-Kleider selbst schwarz, und bedienen sich dazu der Mohr-Erde aus den Sümpfen und Eichenholz-Späne.

Ich reisete von Dannenberg durch die Masch auf Hitzacker. In den Sümpfen dieser schönen Masch, standen viel Acorus *calamus* und Typha *tenuifolia*. Am Wege: Plantago *lanceolata major & minor*, Sonchus *arvensis*, Sambucus *nigra*, Cichorium *intybus* und Phellandrium *aquaticum*. Ich zeigete dieses letztere meinen Führern, und erkundigte mich, ob dasselbe

von

von denen hier häufig weidenden Pferden und Kühen gefressen würde, allein sie versicherten, daß es beide nicht anrühreten. Von der vergifteten Eigenschaft desselben wusten sie nichts. Einige aus den Sümpfen herausgezogene Pflanzen, zeigeten so wenig von aussen, als nach dem Aufschneiden, Gehäuse von Insecten, welche bei gedachten Thieren eine schädliche Wirkung hervor bringen sollten. Es muß also dieses Phellandrium in der Gegend, zur Herberge der curculionum, welche sich nach des Ritters von Linne schwedischen Reisen pag. 189. dort darinn finden lassen, nicht geschickt seyn. Auf dieser Masch weidete eine ansehnliche Heerde halbrheinischer Schaafe. Unter den Feld-Früchten, welche hin und wieder darauf gebauet waren, bemerkte ich viele Feld-Erbsen und Wicken.

Hitzacker liegt hart an der Landspitze, wo die Jessel in die Elbe tritt. Der erste Fluß, welcher im Sommer ein sehr niedriges Wasser hat, wird im Winter reissend und steiget zu einer unglaublichen Höhe, so, daß er alsdenn oft vielen Schaden verursachet. Hier konnte man sehr artig sehen, wie die Elbe mit den Sand-Bänken spielet. Oft wirft

sie

sie eine auf, wo das Jahr zuvor eine Tiefe gewesen, und bildet sich in dem folgendem einen neuen Strom, wo es kurz zuvor seicht war.

Ich bestieg den dasigen Wein-Berg, ein ziemlich hohes und sandiges Gebürge, und dazu sehr vortheilhaft gegen Mittag gelegen. Jetziger Zeit ist er mit Obst-Bäumen bepflanzt. Man hat denselben unter der Regierung des hochseligen Herzog Georg Wilhelm mit Wein bebauet, und auch gekeltert, von welchen auf der Fürstlichen Tafel getrunken worden. Die Aussicht auf die Elbe, hinunter und hinauf, ist ausnehmend schön. Oben auf der Spitze des Berges, stehen einige Eichen, welche, ob sie gleich eine ziemliche Reihe Jahre erreicht haben mögen, doch nicht hoch gewachsen sind. Unter diesen Bäumen, sahe ich einige Ueberreste von Gemäuern, und sie sind, der Sage nach, von einem Raub-Schlosse, welches die Vorfahren derer Herren von Hitzacker auf Dötzingen, besessen haben.

Diesen Wein-Berg, scheidet ein kleines Thal von einem andern, etwas höherem Berge, gegen Westen, auf welchen eine Kirche gewesen, davon das dicke Gemäuere an

zwei Seiten noch aufrecht steht. Diese Kirche soll mit dem Wein-Berge, mittelst einer Brücke, über das Thal, zusammen gehänget haben. Um diese Kirche ist noch jetzo der Gottes-Acker der Einwohner des unten liegenden Hitzackers. In Norden dieser beiden Berge, liegt noch ein höherer, der Klotz-Berg genannt, welcher mit allerlei schönen Gebüschen belaubt ist, und nach Dötzingen gehört. Ohne Zweifel ist hier, in den ehemaligen Zeiten, eine Einsiedelei gewesen, welche Kluß genannt wurde, aus der, durch die verderbte Mund-Art, Klotz-Berg entstanden ist. Der ganze Zusammenhang dieser drei Berge ist sandicht. Daher spület die unten an der Morgen-Seite nahe vorbei strömende Elbe, jährlich etwas davon weg, und macht eine der Wand gleiche fürchterliche Höhe. An dem Ufer der Elbe, welches zwischen dieser Sand-Klippe für Fußgänger geräumig genug ist, werden zu Zeiten ganz artige Stücke trüben Bernstein aufgelesen, welche ohne Zweifel von dem Berge herabgespült werden. Ich konnte aber selbst nicht ein einziges Stück finden.

Diese Berge sind mit schönen Kräutern bewachsen, und ein Liebhaber derselben, würde

de sich, zu rechter Jahrs-Zeit, viele Tage damit, angenehm beschäftigen können. Da die beste Zeit schon verstrichen war, fand ich, unter denen noch übrigen, Lychnis *viscaria*, Lonicera *caprifolium* und Lon. *Periclymenum*, verschiedene Arten von Arthemisia, als A. *pontica*, A. *vulgaris*, A. *absinthium*, Gallium *aparine*, Globularia *vulgaris*, verschiedene Convolvulus, etliche Euphorbia, Mentha *pulegium*, Thymus *serpillum*, Teucrium *chamædrys*, Origanum *vulgare*, Glechoma *hedera*, Cuscuta *epithymum*, Dianthus *arenarius*, Saxifraga *granulata*, & Saxifr. *cotyledon*, Fragaria *sylvestris*, nebst Vaccinium *myrtillus* in sehr grosser Menge, Asparagus, Anchusa *buglossum*, Achillea *ptarmica*, Leonurus *cardiaca*, Marubium *vulgare*, Statice *limonium*, und wer weiß, wie viele ich in der Eil übersehen habe.

Die Einwohner von Hitzacker sind mehrenteils Fischer und Schiffer, wiewol es auch nicht an bemittelten fehlet. Ihr Ackerbau ist geringe. Seit kurzen, haben einige angefangen, an der Lehne der Berge, Gärten anzulegen, welche nicht übel zu gelingen scheinen. Ich haschete an diesen Bergen

eine Lacerta *agilis* L. S. N. ſp. 15. worüber ſich mein Begleiter höchlich verwunderte, und verſicherte, daß dieſe Art Eidechſen äuſerſt giftig wäre. Man hat hier den Aberglauben, daß wenn man eine, eines Paares, tödtete, die andere nicht eher ruhete, bis ſie ihren Geſellen gerochen hätte, und den Mörder deſſelben Meilen weit verfolgte, wovon ich aber nicht beunruhiget ward.

Von hier ging der Weg über Dötzingen, Witzez, Kattemien, Warmsburg, Garrick, Wensthun, Wensbleck auf Bleckede. Sollte ich bei dieſen Namen die Rechtſchreibekunſt beleidigen, ſo wird mich ein jeder Leſer billig entſchuldigen. Denn alle die ehrlichen Wenden, welche mich durch die Drawän fuhren, hatten eine für mich ſo unverſtändliche Ausrede, daß ich mir jeden Namen wenigſtens viermal vorſagen laſſen muſte, ehe ich ihn mit Buchſtaben faſſen konnte.

Bald hinter Dötzingen, fängt ſich eine fürchterliche und bergigte Heide an, welche, wenige Stellen ausgenommen, vielleicht die unfruchtbareſte der ganzen Gegend iſt. Sie hat unterdeſſen für einen Kräuter-Liebhaber etwas angenehmes. Das Lycopodium

clavatum

clavatum überzieht hier grosse Pflecke, und scheinet vorzüglich wol zu arten. Es hatte nur eben seinen schweflichten Saamen verstäubet. Einige wenige Pflanzen, die sich verspätet hatten, waren noch unreif. Wer sich die Mühe nehmen will, zu rechter Zeit, in diese Gegend zu kommen, kann in kurzen genugsamen Saamen sammlen.

Zwischen Dötzingen und Witzez, liegen drei grosse Thon-Mergel-Gruben, woraus schon vieles weggeführt war. Ich bemerkte auch auf den Aeckern des letztern Dorfs, daß sie gemergelt waren. Der Wende, der mich fuhr, versicherte, daß diese Verbesserung der Saat-Felder schon seit einigen Jahren stark im Gebrauch sei, und daß ein jeder, da er den Nutzen davon augenscheinlich einsähe, mit Vergnügen folgte. Dieses ist ein Beweiß, daß dieses Land-Volk nicht so eigensinnig ist, als manches in andern Gegenden. Und überhaupt, muß ich, zum Lobe derselben, versichern, daß das Sprichwort, so grob wie ein wendischer Bauer, an keinen der Orten, wo ich gewesen bin, zutreffend, sondern gänzlich unwahr sei. Ich finde sie vielmehr, und dieses erstreckt sich bis auf die Kinder, viel höflicher und dienstfertiger ge-

gen Fremde, als einige Land-Leute anderer Gegenden dieses Chur-Fürstenthums.

In dem Dorfe Witzez, hatten sie zwischen die Zäune Heid-Plaggen eingeflochten, und sie auch oben damit bedeckt. Bei Kattemien, waren die Aecker wieder in Rücken gepflügt. Die böse Heide erstreckt sich bis nahe vor Warmsburg. Indem man aber oben auf den letzten Berg vor diesen Dorf kommt, verändert sich der Gegenstand auf einmal plötzlich. Man sahe vorher, zu beiden Seiten, dürre Heid-Hügel, und vor sich, entweder eine Anhöhe oder eine Vertiefung, welche nichts anders vorstellte. Allein auf diesem Berge, bekam das Auge so viele Gegenstände, daß man nicht wuste, wohin man zuerst blicken sollte, fast eben so, wie bei einer Merianischen oder Wouwermannischen Wunder-Landschaft. Zur rechten war die prächtige Elbe mit verschiedenen seglenden Schiffen. Im Vorgrunde das Dorf, und nebenher eine Mühle, mit einem sanft schleichendem Bache, welcher sich in einem Teich sammlete, der mit Wasser-Thieren besetzt war.

Als ich in die Ebene herunter kam, fand ich eine angenehme Flur, auf welcher viele Felder mit weissen Rüben lagen, die ein sehr gutes Ansehen hatten. In dem Dorf selbst, stand ein schöner und reich tragender Berberis *vulgaris*, und was ich bisher noch nicht angetroffen hatte, in einem Garten eine grosse Menge Helianthus *tuberosus* (Erd-Apfel).

Bei dem Verweilen in diesem Dorfe zälte ich die Ringe eines auf dem Hofe abgehauenen Büchen-Stammes, der 10 Zoll im Durchschnitt hatte und fand, ausser der Rinde, 45 Ringe. Die kalten Jahre musten diesem Stamme keinen sonderlichen Schaden verursachet haben, denn ich konnte bei dem 27 und 28ten Ringe, welcher doch die Jahre 39 und 40 anzeigen sollte, keine engere Zusammenpressung der Fasern bemerken.

Gleich hinter diesem Dorf, kommt man in einen schönen Wald von Büchen und Heimbüchen, der sich von der Elbe weg, sanft in die Höhe hebt, und sehr weit hinauf gehen soll. Ich fand in demselben, zwischen dem Unter-Holze: Daphne *mezereum*, Sorbus *aucuparia*, Ranunculus *nemorosus*, Hedera *helix* und Spartium *scoparium*, welches

hier Brahmen genannt wird. Ich hörte, daß es viel zu Bürsten und Besen, aber nicht ganz allein, gebraucht würde, weil die Aeste zu wenigen Wiederstand hätten.

Dieser schöne Boden und Holzung wechseln mit Garrick, in eine üble und sandige Gegend, indem sich der Weg wieder von der Elbe entfernet. Heide ist nicht jederzeit ein Merkmal eines schlechten Bodens, so wenig, als ein grüner Anger allezeit einen guten Grund anzeiget. In dem erst beschriebenem schönem Walde, ist die Erde mit Heide bedeckt, und hinter Garrick, ist ein Fuhren-Wald, mit einem sehr grünen Grunde, von Hypnum *proliferum*, worunter jedoch der Boden äuserst sandicht und steinigt ist.

Bleckede ist ein artiger Ort, von ohngefähr 150 Wohnungen, mit geräumigen Gassen, woran viele ganz gut erbauete Häuser stehen. Auf dem Wege nach Lüneburg, etwa eine halbe Stunde von da, an dem Brezer-Berge, wird eine weißgelbe Köller-Farbe gegraben, Tripela Wallerii, welche bei der Reuterei für die beste gehalten wird. Nicht weit davon finden sich auch Lagen von guter Umber-Erde, (Creta *umbrica* Wallerii).

In

In deren Nähe, ist eine viel fettere, welche sehr gut zur Walker-Erde (Argilla *crustacea* Waller.) zu gebrauchen stände. Hier endiget sich die Heide, und man siehet überall einen fetten und fruchtbaren Boden. Ich hatte mir vorgesetzt, auf dieser Reise die Gebürge bei Lauenburg zu untersuchen. Der Weg dahin, geht fast beständig auf den Elb-Deichen, welche sehr gut unterhalten werden müssen, und wozu die benachbarte Orte beitreten. Es sind zu dem Ende, an den äussern Seiten, oben auf den Deichen, in ungleichen Verhältnissen, roth angestrichene kurze Pfäle gesetzt, auf welchen die Namen der Orte und Einwohner bemerkt sind, welche an der Arbeit Teil nehmen. Vieles davon unterhält die Herrschaft.

In dieser, als einer schönen Masch-Gegend, sind alle Gewächse viel höher und stärker aufgeschossen, welches man sehr merklich, so gar an den Weiden-Bäumen findet, deren Aeste hier ungemein häufig gebraucht werden. Die mehresten Stämme sind bei 10 Fuß hoch, ehe sie Zweige treiben. Nicht weit von Bleckede, nach Lauenburg zu, linker Hand des Deiches, ist ein sehr schöner und starker Eichen-Wald. Die Aecker, auf wel-

chen mehrenteils Waizen gebauet wird, liegen nicht weiter braach, als in so fern die Einwohner das Viehfutter gebrauchen, welches ohne die Braache nicht zureichen würde. Sie sind mehrenteils um das andre Stück, oft auch ein jedes, mit einem Abzug-Graben versehen, an welchen fast allen, entweder Weiden, Pappeln, oder Flitter-Eschen gepflanzt sind. Oefters dienen diese Zwischen-Räume auch zu Feld-Wegen.

Der Weg nach Lauenburg, ging über Garlsdorff, einem grossem Orte mit einer neuem wolgebaueten Kirche, Beföhrde, Saassendorff, und Hohnsdorff, an die Elbe. Auf diesem Wege, fand ich, ausser, was ich bisher an Kräutern gesehen hatte, Butomus *umbellatus*, Rheum *rhapontitum*, Matricaria *chamomilla*, Caltha *palustris*, Veronica *spicata rubra*, Vicia *cracca*, verschiedene Species salicis, Daucus, Typha *latifolia* & T. *angustifolia*, Oenanthe *fistulosa*, Equiseti species, Datura *strammonium*, und an den Aeckern, Pappeln, schöne Eschen und Hasel-Nüsse. Es waren auf den mehresten Bauer-Höfen Obst-Bäume mit reichlichen Früchten. Auf den Häusern der Dorfschaften nahe an der Elbe, stehen viele

viele Wind-Fahnen, welches auf keinen in der Heide Gebrauch ist.

Viele Scheuren der hiesigen Gegend, sind auswerts, anstatt der sonstigen Leim-Wände, mit stark geflochtenen Hürden besetzt. Die Angeln der Thorwege, welche teils auf die Höfe, teils auf den Acker führen, sind hier, anstatt von Eisen zu seyn, mittelst eines Klotzes gemacht, der oben mit dem Eckpfal zusammen hängt, so, daß sich der Klotz zusammt der Thür bewegt, wenn sie geöffnet wird.

In Hohnsdorff wird man, um nach Lauenburg zu kommen, über die Elbe gesetzt, welche hier bei mäßigen Wasser, ohngefähr 50 Ruthen Breite haben mag. Wenn sie aber, wie oft im Winter, oder bei Brechung des Eises, steigt, wird sie ungemein viel breiter. Denn sie könnte, sagte man, nach ihrem jetzigem Bette gerechnet, 20 Fuß höher steigen. Gleich bei Saassendorff bekommt man die Berge hinter Lauenburg, und bald darauf den Teil der Stadt zu Gesichte, welche unten am Wasser gebauet, oder vielmehr, als Schwalben-Nester, an den Berg geheftet sind. Dieses ist bei hellen Wetter ein rei-

zender Anblick. Er wird um ein grosses durch die hin und wieder seglende Fahrzeuge und Fischer-Böthe vermehret.

Die Stadt hat eigentlich drei Abteilungen, welche ohngefähr in 600 Häusern bestehen mag. Die unterste Abteilung liegt hart an dem Strande der Elbe, in welcher auch der Krahn steht. Man rechnet, er könne 8 Lasten, die Last zu 5 Schiff-Pfund, aushalten.

Der mittlere Teil der Stadt liegt sehr eingeschränkt, aber die oberste, hat eine schöne und freie Lage, welche jedoch für Ungewohnte hinauf zu steigen, sehr beschwerlich ist. Auf der obersten Spitze des Berges, liegt das Amt-Hauß, welches das ehemalige Schloß ist, davon die Herrschaft, mit dem Ausgange des vorigen Jahrhunderts, nach Hannover fiel. Auf einem andern Berge, aufwerts der Elbe, ist der fürstliche Garten, welcher aber jetzo sehr in Verfall geräth. Der Zusammenhang dieser beiden Berge, ist ehemals durch eine Brücke erhalten worden, welche jetzo eingegangen ist. Die Aussicht von beiden, kann nicht schöner seyn. In dem Garten fand ich zwei schöne, sehr grosse

Rhus *Sumach*, eine ziemlich lange Liguster-Hecke, und ausser einigen andern, nicht beträchtigen Gewächsen, viel Gentiana *centaunum*.

Ehemals ist eine schöne Grotte, mit Spring-Wassern, darinn gewesen, welche aber, bis auf das Gemäure, welches das Schnecken-Hauß genannt wird, ganz verfallen ist.

Die auf der Elbe fahrende Schiffe, entrichten in Lauenburg einen Zoll. Sie sind von verschiedener Grösse, unter welchen die Berlinische, als die stärksten, hundert Lasten führen können. Die Flösse, welche Stamm- und Stab-Holz nach Hamburg liefern, heissen Bodens. Ich sahe fünf dergleichen von Havelberg, zu welchen 50 Mann gebraucht wurden. Sie haben hinten und forn Steuer-Ruder, welche Schärpers genannt werden. Alle andern Schiffe, haben einen Mast und ein Segel.

In der Elbe wurden jetzo besonders Schnäpels (Cyprinus *Nasus*) und Neun-Augen (Muræna *Petromyzon*) gefangen. Die Fischer, welche hier eine besondere Zunft haben, arbeiten Tag und Nacht mit ihren

Netzen,

Netzen, und lösen sich zu gesetzten Stunden ab, als die ordentlichsten Schildwachen. Es ist ein besonderes Gesetz der Fischer, daß sie ihre gefangene Fische vor Morgens um 7 Uhr nicht zu Markte bringen dürfen. Die Neun-Augen werden, in ungemeiner Menge, in Körben gefangen, und, nachdem sie geröstet und in Eßig eingepackt worden, weit verfahren.

Zu verschiedenen Jahrs-Zeiten, werden hier in der Elbe gefangen: Lachse (Salmo *Salax*) Karpen (Cyprinus *Carpio*) Sandau (Perca *Lucio perca*) Quabben (Gadus *lota*) Stöhre (Acipenser *Sturio*) Welze (Silurus *Glanis*) Hechte (Esox *Lucius*) Parsche (Perca *Fluviatilis*) und einige andere kleinere Fluß-Fische. Aufwerts der Elbe, bei Schnackenburg und Lenzen, werden zu Zeiten, wiewol selten, Bieber (Castor *Fiber* L. S. N. sp. 1.) gefangen. Sie sind wol ehedem, bei hohen Wasser, zu Dannenberg, ja so gar bei Haarburg aus der Elbe gefischet worden. Man suchet diese fleißigen Thiere je mehr und mehr auszurotten, weil sie denen Deichen und Stackwerken ungemeinen Schaden verursachen sollen.

Etwas

Etwas überwerts Lauenburg, hebt sich das rauhe und sandige Gebürge an, und erstreckt sich, am Strom hinunter, bis über Altlenburg hinaus. Es wechselt mit veränderlichen Steigen und Sinken, von der Fläche des Stroms, zu Zeiten auf 40 Ruthen Höhe, und ist oben mit Laub-Bäumen bewachsen. Zwischen diesem Gebürge und der Elbe, ist gleich unterwerts Lauenburg ein Thal von einigen Ruthen Breite, welches der Kuh-Grund genannt wird. Dasselbige wird jährlich breiter. Wenn das Wasser und Eiß hoch stehen, spület es von dem Gebürge immer etwas ab, und alsdenn schiessen beträchtige Stücke von oben nach. Dadurch entstehen in dem Gebürge gerade Wände, welche von unten einen fürchterlich schönen Anblick geben. Hier kann man die Spuren einer ehemaligen gewaltsamen Zerrüttung, an den Erdlagen sehen, wie sie sich, auf viele Ruthen weit, in einem Kreise nach und nach zusammen gesetzt, und gegen Nordwesten von neuem gesenkt haben. In diesem Erdlagen ist allerlei untereinander gemischt. Bald findet sich ein gelber, bald dunkler, bald hell weisser Sand, zwischen welchen grosse Lagen eines herrlichen Thon-Mergels vorkommen, die hin und wieder

von

von ungeheuren Lasten von Feldsteinen unterbrochen sind. Von diesem Thon-Mergel, ist bisher noch kein Gebrauch gemacht worden, und die Einwohner scheinen auch keine sonderliche Neigung dazu zu haben. Doch hat der dasige Herr Amtsschreiber Oldenburg versprochen, Versuche damit zu machen. Zwischen denen gedachten Stein-Lagen, finden sich andere von sehr guten Thon, unter welchen, den Ansehen nach, gewiß Pfeiffen-Erde seyn wird.

In den Klüfften stehen verschiedene Kräuter, von welchen unten, und so weit ich reichen und sehen konnte, Tussilago *farfara*, Arctium *lappa*, Lotus *corniculata*, Gratiola *officinalis*, und Arnica *montana* die mehresten Stellen besetzten.

Ich fand in der Gegend des so genannten Johannis-Quels eine Lage sehr blättrichten Torfs, welcher mehrenteils aus noch ganz kenntlichen Birken-Rinden und Mooß besteht. Er liegt jetzo frei am Ufer der Elbe, aber er hat eine Last Erdlagen von mehr als 40 Ruthen Höhe über sich. Zwischen den Blättern dieses Torfs, befinden sich Gesäme von allerlei Kräutern und Früchten.

Ich

Ich fand Erbsen, Wicken, eine Art, welche den Thlaspi *arvense* ähnlich sahe, Wasser-Nüsse, die aber alle gedrückt waren, und Hasel-Nüsse, zum Teil mit noch eßbaren Kernen.

Ich würde nimmermehr geglaubt haben, daß diese Saamen-Körner, durch eine so lange Reihe von vielleicht Jahrhunderten, ihre keimende Kraft beibehalten hätten. Allein die Versicherung aller Einwohner, bei welchen ich deshalb nachfrug, bekräftigte es einmüthig, daß, besonders die Wicken, sehr gut auflieffen, und daß der Versuch damit im Fürsten-Garten gemacht sei.

Durch das Abspülen des Elbstroms, werden, besonders bei hohen Wasser, viele Versteinerungen in dieses Thal geschwemmet, welche hauptsächlich in folgenden bestehen. Echinites, Conus sowol, als Corythes, beide in Silice, Ostracites, Pertinites, Entalites, Belemnites, Coagula von allerlei, Orthoceratiten, welche aber seltner vorkommen und nicht viel über einen Zoll lang sind, und fast alle Arten von Coralloiden, hauptsächlich die verschiedenen Corallia tubularia Wallerii.

Am Strande der Elbe, liegen ungemein viele so genannte Wurmfräßige Feuersteine (Silex *igniarius cretaceus* Waller.) von grossem Gewicht, welche fast alle ihre Kreidenartige Haut haben. Hin und wieder, wiewol seltener, lieset man Stücke Kreiden, weisse sowol, als rothe, auf.

Ich fand in dem Sande des Ufers Mya *lutraria*, Nesterweise, in welchen sich zu Zeiten kleine Perlen finden sollen, und Buccinum *fluviatile* mit artigen braunen Bändern. Diese letzteren liegen auch Nesterweise beisammen.

Wenn man von Lauenburg nach den Schleusen der Stäckenitz geht, welche nahe, überwerts der Stadt, in die Elbe tritt, kommt man, nachdem ein böser Sand-Berg erstiegen ist, vor dem Berge vorüber, welcher noch jetzo der Goyen-Berg genannt wird; zum Beweise, daß in denen ganz alten Zeiten hier eine Gerichtsbarkeit oder Gaue gewesen sei, deren Amt jetzo in unsern Ländern gemeiniglich durch einen Hogrefen, als einen wirklichem Nachfolger in dieser Stelle, besorgt und gewöhnlich zu den Amts-Unter-Bedienten gerechnet wird.

Die obere Schleuse der Ståckenitz ist viel betråchtiger als die untere, und ein sehr schönes und festes Werk.

Dieser Fluß verschaffet Lübeck und der daran liegenden Gegend, die Schiffarth in die Elbe. Die Fahrzeuge, die auf derselben herauf und herunter schiffen, sind bei weiten nicht so groß, als die Elbfahrer. In der Gegend nach der Schleuse, fand ich sehr viele Hedera *helix* und Spergula *nodosa*, und in dem Fluß selbst Trapa *natans*, Wasser- oder Stachel-Nůsse.

In Lauenburg ist die Vieh-Seuche vor 2 Jahren zweimal gewesen. Man hat allerlei Mittel, wiewol vergebens, dawieder gebraucht. Einiges Vieh ist durch einen Zufall gerettet worden. Man hat sie, noch lebendig, in Gruben geworfen, damit man, wenn sie gestorben wåren, sie nur lediglich mit Erde bedecken důrfte, und die mehresten sind gesund wieder heraus gezogen worden. Vielleicht hat die kůhle Erde einen Wechsel der Krankheit verursachet. Bei der Seuche, ist hauptsåchlich die Bråune eingetreten, ehe der Tod erfolgt ist.

In denen Lauenburgischen Gegenden wůtet die Ruhr sehr selten. Von Auszåhrungen und Schwindsuchten, finden sich wenige Fålle. Ob man gleich vermuthen sollte, daß die Einwohner dieser bergichten Stadt, weil sie gezwungen sind, oft grosse Lasten über stickle Anhöhen zu tragen, denen Kröpfen sehr ausgesetzt seyn würden, so habe ich doch nicht eine einzige mit diesem Uebel behaftete Person bemerkt.

Ich besuchte die Werkstat eines sehr geschickten Tischlers, welcher ein artiges Modell eines Hauses verfertiget und an denselben allerlei sich bewegende Figuren angebracht hatte. Diese Bewegung geschahe durch Uhrsand.

Wegen der bergichten Lage der Stadt, bedienen sich die Einwohner eines Karns mit 2 Rådern, und einer Deichsel, wovor 2 Pferde bei einander gespannet sind. Dieses Fuhrwerk nennen sie Stell.

In den Wåldern dieser Gegend findet sich der agaricus *caulescens venenosus* sehr håufig.

Zu Hornsburg sahe ich die trocknen Stauden des Rumex *aquaticus* in Bündel gebunden, welche zum Verbrennen sehr gut genutzet werden. In dieser Gegend wächst der Hollunder (Sambucus *nigra*) ungemein häufig. Die Einwohner kochen den Saft davon, welchen sie mit Vorteil, in andern Gegenden verkaufen.

Einen weit beträchtigern Teil ihrer Einkünfte überkommen sie von dem Schnitt der Korb-Weiden, gewöhnlich Kneil-Weiden, (Salix *viminalis*), welche fast das ganze Ufer der diesseitigen Elbe bei Hornsburg und denen übrigen Dörfern bedecken. Sie werden nicht allemal, zu gewissen Jahrs-Zeiten geschnitten, sondern alsdenn, wenn sie zum Gebrauch groß genug sind.

Der Weg von Hornsburg ging über Atlenburg, Marienthal, Paff, Breitlingen und Lühne, nach Lüneburg. Bei Atlenburg ist der gewöhnliche Uebergang für diejenigen, welche von Lüneburg kommen und über die Elbe gedenken. In den hiesigen Sümpfen der beiden Teiche stand Cochlearia *armoracia*, Pastinaca *sativa*, Veronica *spicata coerulea*, Cicuta *virosa*, und an den Wegen häufig Senecio *vulgaris*.

In Atlenburg haben alle Aecker Abzugs-Graben.

Bei Marienthal ist das Feldland zwar noch gut, allein der Sand findet sich schon mehr mit eingemischt. Eschen, Pappeln und Flitter-Eschen, besonders die jungen Stämme, fingen an das Laub abzuwerfen, Weiden wurden gelb, und die Brombeer-Blätter roth. Viele Spitzen der Eschen, waren vom Frost versenget. (Den 5ten October). Zwischen Marienthal und Lühne stand sehr viel Arum *maculatum* und Tussilago *farfara*, letzteres lediglich auf dem Anger, aber gar nichts auf den Saat-Feldern, Rumex *aquaticus*, und Acorus *calamus* in den Sümpfen.

Bei Paff, kommt man über den kleinen Fluß Näze oder Neize, der aus einen stehenden See oder grossen Teich fliesset, welcher wegen des häufigen Ahlfanges berühmt ist, die gedörret durch das ganze Land verfahren werden. Die Einwohner bemerken in diesem Gewässer zweierlei Ahle. Die eine Art (Muræna *anguilla*) ist unser gewöhnlicher Ahl mit spitzigem Kopf und vorstehenden Unter-Kinnladen. Die andere soll einen dicken Kopf haben, und wird hier Klauß-Kopf genannt.

nannt. Man hält sie nicht für so gut, als die ersteren. Sie glauben, es entstände diese Art aus Vermischung mit Wasser-Schlangen. Sie werden aber auch verspeiset. Ich konnte keine der letzteren zu Gesicht bekommen, und weiß also nicht, ob es vielleicht, wie ich vermuthe, Muræna *conger* seyn kann.

In dieser Gegend wuchs viel Veronica *beccabunga*, Thlaspi *bursa pastoris*, Sambucus *ebulus*, Cochlearia *officinalis*, und eine Lychnis *petalis incisis*. An den Ufern der kleinen See, war, ausser der Typha *latifolia*, viel Stratiotes *aloides*. Man sahe aber nur noch davon die verblüheten Stengel, denn die Pflanze hatte sich schon wieder, zur Winter-Herberge, in den Grund gesenket. Hier öfnete sich der Fahrweg sehr breit, aber etwas sandigt, an den Seiten mit Graben, welche mit Weiden bepflanzt waren. Das Land ward mit 4 Pferden, aber sehr flach gepflüget. Am Wege fand ich eine kleine Campanula *trachelium* und die schöne Gentiana *pneumonanthe*.

Hinter Breitlingen, findet sich wieder die Heide mit mohrigtem Grunde ein, auf

welcher hin und wieder etwas, wiewol sehr mageres Lycopodium *clavatum* vorkomt. Bei Lühne waren auf vielen Aeckern weisse Rüben, welche ganz gut standen, aber es waren viel Hedderich und Wucher-Blumen (Chrysanthemum *segetum*) darunter gemischt.

Lüneburg, vielleicht das alte Marianis des Ptolomæus, ist wegen seiner reichen Sülze, des Kalk-Berges, der Kalk- oder Kreide-Gruben, und der Factorei-Handlung zu Wasser und zu Lande, berühmt, ausser daß diese Stadt, als die ehemalige Residenz grosser und Durchlauchtiger Herzöge denselben den Nahmen gegeben hat. Die Merkwürdigkeiten dieser hanseatischen Stadt, beschreibt der Anfang des grammaticalischen Verses, Mons, fons, pons. Mons bedeutet der Kalk-Berg, fons die Sülze, und pons die Brücke über die Ilmenau und das gleich dabei liegende Kauf-Hauß. Dieser Fluß und die Nachbarschaft verschiedener Städte, giebt der Handlung gute Gelegenheit, wovon wol das mehreste in Lebensmitteln und Getränke besteht. Die Sadt ist ziemlich volkreich, groß und gotisch, aber sehr dauerhaft gebauet, und der Markplatz

geräumig.

geräumig. Doch die mehresten Gassen sind schmal. Die Einwohner, wenigstens der niedrige Teil derselben, haben in ihrer Ausrede einen singenden Thon, wodurch sie sich von allen Niedersachsen unterscheiden.

Die Kreide- oder Kalk-Grube, liegt nahe vor dem Bardowicker Thor, an einem, mit einem grünen Anger versehenem, nicht hohen Hügel. Es ist schon vieles davon abgearbeitet. Der Ort, wo jetzo abgehauen wird, war drei Ruthen breit, und die jetzige Höhe, mag beinahe eben so viel betragen. Das sonderbare Geschiebe des Gesteins, senket sich von oben, schräg gegen Nord-Osten, in einen Winkel von 40 Graden, nieder. Die untersten jetzo entblößten Lagen des Gesteins, sind 2½ Fuß breit, und die darüber liegenden werden, so wie sie näher gegen die Oberfläche der Erden kommen, allezeit schmäler. Das Geschiebe wird fast beständig durch ein Zoll breites Band von schöner Köller-Farbe unterbrochen. Bei dem Gewinnen des Gesteins sahe man, daß dasselbe gar nicht hart zu befördern war. Ein Arbeiter konnte mit dem Brech-Eisen und der Haue, alles lösen. Dieses Gestein heist Kreide, es ist aber ein mürber Kalkstein, der

nur zur Noth zu Kreiden zu gebrauchen stände. In demselben finden sich sehr zerbrechliche Ostraciten und Echiniten, welche selten unzerdrückt zu erhalten stehen.

Wenn von diesem Gesteine das Gewonnene von dem wilden Gestein, von dem die Erfahrung lehret, daß er keinen so guten Kalk giebt, abgesondert ist, wird es in die, ohnfern von da, gelegene Ofen zum Kalk gebrannt, welcher alsdenn Leder- oder Bäth-Kalk genannt wird, und welchen Lohgärber, Zuckerbecker und Seifensieder nutzen. Er wird auch zum Ausweissen der Zimmer in Lüneburg verwandt. Der gedachte zum Kalk untaugliche Stein, welcher hin und wieder durchsetzet, unterscheidet sich an Farbe und Härte wenig. Ich fand ihn um etwas grauer. Als ich mich erkundigte, woran er hauptsächlich erkannt würde, erhielt ich die Antwort, es lernete sich aus der Erfahrung.

Der Kalk-Berg vor dem neuen Thor, ist ein gewaltiges rauhes und wildes Gebürge, von sehr weitläuftigem Umfange. Die Natur hat hier sonderbar gespielet, daß sie diesen einzigen Berg in eine sonst ziemlich flache und grosse Ebene gesetzt und in denselben

ben eine Mischung von fast allen möglichen Kalksteinen zuwege gebracht hat. Die Höhe des Gebürges, wo jetzo gearbeitet wird, beträgt, von der Grundfläche anzurechnen, über 30 Ruthen, und macht eine stickele Wand, welche einem ungeheuren, abgestossenem Schnee-Haufen ähnlich siehet. Oben auf, ist der Berg mit weniger Erde belegt, allein es finden sich zu Zeiten Erdklüfte zwischen dem Gestein, welche die Arbeiter sehr aufhalten. Die unbearbeitete Stellen des Gebürges, welche nicht mit Erde bedeckt sind, überzieht der Lichen *calcareus* fast gänzlich. Das Gestein ist viel härter, und fester, als das in der Kreiden-Grube. Es muß daher mehrenteils mit Keilen gewonnen werdeu. Bei der Arbeit wird eine Lage von ohngefähr 12 Fuß auf einmal vorgenommen, damit von oben angefangen und bis ganz herunter dergestalt fortgefahren, daß diese Lage unten etwa 4 Fuß Breite behält. Denn je tiefer sie herunter mit der Arbeit kommen, je weniger dürfen sie einhauen, damit das Gebürge nicht überhängend wird. Hieraus entsteht die steile Wand. Es vergehen gewöhnlich 6 Jahr, ehe sie mit einer solchen Lage von oben herunter zu Ende kommen. Der Herr Senator

Müller,

Müller, welcher die ganze Bearbeitung, vermöge einer Pacht, besorgt, erlebt nun in 40 Jahren zum zehntenmal, daß bei einer neuen Lage angefangen wird, mit welcher sie jetzo etwa 20 Fuß herunter gearbeitet hatten. Es war dieselbe diesesmal so hoch angefangen, daß sie wol schwerlich unter 6 Jahr auf die jetzige Grundfläche herunter gestürzt werden kann.

Wenn das Abgehauene die Wand herunter geworfen ist, wird es von da auf den Platz geschoben, wo der Kalk in freier Luft gebrannt wird.

Dieses Gestein hat hier verschiedene Benennungen. Es heisset Eiß-Stein, Gypß, Schiefer und Marien-Glaß. Der Eiß-Stein ist ein rauher Kalkspat, welcher hin und wieder mit röthlichen Pflecken durchsetzet. Der Gypß, ist ein mürber Albaster, folglich im Brande zum Kalk der beste, er wird aber mit den übrigen Arten vermischt. Der Schiefer ist kein Schistus, sondern er wird nur, wegen seiner Aehnlichkeit, also genannt. Er ist ein härterer, mehrenteils schwarz grauer Albaster, welcher in Fliesen bricht, aber keine Politur annimmt. Auf seinen

seinen Flächen, hat er viele stralichte, glänzende, selenitische Teile, welche dem gediegenem Alaun auf den Schiefern von Andrarum in Schweden sehr ähnlich sind. Das Marien-Glaß, Mica, *Glacies Mariæ*, verstellt sich in unendliche Formen. Bald ist es blättricht, bald cristallisch-prismatisch, bald weiß, bald röthlich, bald grau, bald schwarz. Das Cristall-Drusen ähnliche, Selenitische, siehet sehr wacker aus, und oft schöner, als die besten Harz-Drusen. Es ist zu Zeiten mit einer lebhaften Purpur-Farbe übersintert, welche ihm im Anbruch eine Aehnlichkeit mit dem Andreas-Berger Roth-Gülden-Erz giebt. Es findet sich diese Art besonders ganz unten im Grunde des Berges, und ist daher schwerer zu bekommen, wenn sie da nicht arbeiten. Diese verschiedene Arten des Gesteins, haben alle die Eigenschaft, daß sie bei dem Zusammenreiben ein ganz weisses Pulver geben, und schon dadurch ihre Kalk-Art verrathen.

Wenn von allen diesen gedachten Arten, eine genugsame Menge zusammen gebracht ist, wird davon eine Lage mit Holz vermischt, aufgerichtet. Ein solcher Haufen, welcher einem abgeschnittenem Kegel gleichet, und

Kalk-

Kalk-Röse genannt wird, erfordert $32\frac{1}{4}$ Ruthen Gestein, die Ruthe zu 16 Fuß im Viereck und 4 Fuß in die Höhe gerechnet. Hierzu werden 300 Faden 2 Füßisches Holz verbraucht. Er brennet 8 Tage, und wenn er erkaltet ist, wird er von denen zur Strafe hieher gesandten Uebelthätern zur Mühle gefahren. Diese Arbeit sowol, als die in der Mühle, ist sehr ungesund, und man siehet aus der blassen Farbe der Gefangenen, wie viel ihre Gesundheit dabei leidet. Die Mühle wird von Pferden getrieben, die um eine Einfassung gehen, deren Durchschnitt 30 Fuß hält. Mittelst einer Walze mit starken eisernen Zähnen, werden die Kalk-Stücke zerdrückt. Diese Walze hat $5\frac{1}{2}$ Fuß im Durchschnitt, und lauft in einem Verschlage, welcher der Grösse derselben gemäß ist, dergestalt, daß das Innere des Zirkels frei bleibt. Das Kalk-Mehl, welches noch mit vielen groben Teilen vermischt ist, wird auf den Boden gewunden, und gesiebt, von welchem das Feine so gleich in Tonnen gestampft und verfahren wird. Das Gröbere kommt von neuen in die Roß-Mühle.

Eine Kalk-Röse giebt nicht allezeit vier tausend Tonnen fein Mehl. Die Tonne

wird zu 6 Himbten gerechnet und kostet jetziger Zeit 1 Thlr. 2 Ggr.

In der Nachbarschaft dieses Berges und an dem Fuß desselben, finden sich noch allerlei Gesteine, von welchem vielleicht in der Folge noch etwas davon genutzet werden wird. Ein glaubwürdiger Mann versicherte, Spuren von Quecksilber gefunden zu haben, wovon mir die Proben versprochen wurden, weil ich sie aber nicht selbst gesehen, stehe ich für die Gewißheit nicht ein. Es wurden mir einige Anbrüche gezeiget, welche Kupfer, und ich weiß nicht was noch mehr enthalten sollten, allein es war weiter nichts, als eine rothe und gelbe Mica, welche auf das höchste ein wenig Zinn geben könnte.

Die Stadt hat, ausser diesem Kalk-Berge, noch eine eigene Kalk-Grube, welche auswerts der Stadt, dem Kalk-Berge gegen über liegt. Es wird aber in derselben nicht mehr befördert, als zum Gebrauch für die Bürgerschaft nöthig ist.

Ich besahe die Michaelis-Kirche und die berühmte güldene Tafel in dem Haupt-Altare derselben, welche von Kaiser Otto

hierher

hierher geschenkt ist. Die Kirche ist ein altes gothisches Gebäude mit vieler Pracht. Sie ist durch des Herrn Landschaft-Director von Mahrenholz Betrieb, als hochwürdigem Abt des hiesigen Michaelis-Klosters, sehr verschönert und ausgebessert worden, so daß sie jetzt, von innen, ein neues prächtiges Ansehen hat. Die güldene Tafel hat durch den ehemaligen Diebstal der Moselschen Bande ihre Schönheit verlohren. In dem Buche von den Tafel-Dieben und dem Tractat, welches der Herr Rath Gebhardi, ehemaliger Professor des hiesigen Michaelis-Klosters, davon heraus gegeben hat, findet sich eine umständliche Beschreibung von dem ehemaligem Reichthum derselben. Unter den jetzigen Uberresten bewunderte ich besonders, sieben ächte eingeschnittene Steine, teils Amethysten, teils Oniche; unter welchen von den ersten ein Gladiator, und von den letzten eine Ceres, mit dem Zeichen von Trinacrion, ausnehmend schön gearbeitet waren.

Drei lateinische Codices membranacei der 4 Evangelisten, waren nicht sehr alt, aber ungemein schön und mit treflichen Anfangs-Buchstaben und Goldblättern, verziert.

Unter

Unter den Kleidungs-Stücken der hiesigen Kirche, wird noch eine, nach damaligem Geschmack, sehr reiche Bischoffs-Mütze verwahrt, auf welcher das von Mahrenholzische Wapen und die Jahrzal 1321 gestickt sind. Es kann dieser Schmuck aber wol nicht von dem letztem catholischem Abte aus diesem altem Geschlechte seyn, welcher sich auf dem hohen Chor zu Tode geeifert, als er, um horas zu halten, hinauf gegangen, und gehört, daß man den evangelischen Gottesdienst angefangen habe.

Die ohnfern dieser Kirche liegende abtheiliche Gebäude, sind gleichfalls durch den jetzigen hochwürdigen Abt sehr verschönert worden. In denselben sind die Wohnungen derer Herren Professoren und der jungen von Adel auf der Ritter-Academie.

Das Rath-Hauß ist ein sehr ansehnliches grosses Gebäude von Backsteinen, nach gothischer Art. Die fordere Seite gegen den Markt, fällt sehr gut ins Auge. In der Raths-Stuben sind vortrefliches Schnitzwerk und schöne Sinnbilder von einem Johann Freese in Albrecht Dürers Geschmack. Der Huldigungs- und Börsen-Saal, verdienen

gesehen zu werden. In dem letzterem, ist die Herzoglich Lüneburgische Regenten-Folge in Lebens-Grösse, aber mit einem schlechtem Pinsel, gemahlt. Die darinn hängende Arm- oder Kron-Leuchter, sind in einem wunderlichem Geschmack von Hirsch-Geweiden. Das Fenster-Glaß hat noch viele artige Figuren von eingebrandten rothen, blauen und anderen Farben. Schade, daß der Fußboden mit rothen Backsteinen belegt ist, welcher diesem grossen Saale, zwar ein altväterliches, aber übles Ansehen giebt. In der so genannten Laube, einem sehr gothischem und einem Kloster-Refectorio gleichendem Saale, werden sehr kostbare grosse Trink-Geschirre und Schüsseln, von Silber, teils verguldet, und mit Edelgesteinen besetzt, gezeiget. Ein Elephanten-Zahn, welcher 2 Stübchen hiesiges Maasses fasset, ist zwar im altem Geschmack, aber sehr schön mit Silber ausgezieret und zu einem Trink-Geschirr gemacht. Die mehresten dieser Gefässe, sind Geschenke ansehnlicher Familien, unter den hiesigen Einwohnern, von welchen die daran angebrachte Wapen zeugen. Viele von diesen Geschlechtern sind jetzo ausgestorben. In einem andern Zimmer wird, in einem gläsernem Gehäuse, der Schinken des

Schweins verwahrt, welches die Sülze zuerst entdeckt haben soll. Es mag aber schon der von seinen Ur-Ur-Enkeln seyn.

Die Raths-Bücher-Sammlung enthält in einem geräumigem Saale, eines Gebäudes, dem Rath-Hause gegen über, etwa 8 Tausend Bände, unter welchen das historische Fach wol das beträchtigste ist. Ich sahe einige sehr schöne lateinische codices membranaceos novi testamenti und ein Missale in groß Folio, welche aber höchstens aus dem 13ten Jahrhundert waren. Ein teutscher Codex membranaceus des Sachsen-Spiegels, von etwa eben dem, oder etwas mehrerem Alter, ist sehr sehenswürdig und sauber. Einige noch andere merkwürdige Codices dieser Sammlung, welche ich nicht bemerkt habe, beschreibt Herr von Uffenbach in seinen Reisen, im erstem Teile pag. 503. Auf diesem Zimmer, stehen noch verschiedene artige Modelle von Häusern und Maschinen, welche diejenigen Meister, die in ihre Zünfte treten, hierher geliefert haben.

Die von so vielen Jahren her berühmte Sülze, der ehemalige Reichthum von Lüneburg, liegt noch in den Ringmauren der

 Stadt,

Stadt, und giebt nicht allein eine grosse Menge Söhle, sondern auch eine so reiche, daß sie so, wie sie gepumpet ist, in die Pfannen zum Sieden geleitet wird, ohne ein Leck-Werk oder Gradier-Hauß dabei nöthig zu haben. Sie ist gewöhnlich zwischen 13 und 14 Graden, bald auf, bald ab, welche Stärke sich wol keine einzige Salz-Quelle in einem weitem Umfange rühmen kann, ohne vielleicht die Hallische an der Sahle, welche ihr nahe kommen soll. Die hiesige scheinet aber doch darinn den Vorzug zu haben, daß die Salz-Christallen ungemein geschwind abtrocknen, zu welchen Abtrocknen bei der Hallischen viele Zeit und Mühe erfordert wird. In den steinernen Behältnissen, wohin die Söhle gepumpet und von da in die Häuser zum Sieden geleitet wird, auch an die Röhren selbst, leget sich ein gelber Ocker ziemlich häufig an. Das Wasser ist sonst ganz klar, aber so schwer, daß auch sogar die gewöhnliche Wasser-Probe nicht einmal darinnen steht, sondern unter alle Grade bleibt und sich auf die Seite legt. Die niedrige bleierne Pfannen, deren man sich hier, mit Verwerfung der eisernen, bedienet, und welche ohngefähr 40 Stübchen, jedes zu 8 Pfund am Gewicht gerechnet, fassen, werden nur

einmal gefüllt, und das Wasser ist, wenn kein wildes sich hinzu gemischt hat, in zwei Stunden zum Anschiessen der Salz-Christallen abgeraucht. Es wird hierauf in Gefässen, welche über die Pfannen gestellt sind, getrocknet, und von da den folgenden Morgen an die Magazine abgegeben.

Da die Söhle auf der Sülze bei Zelle in eisernen Pfannen und mit Torf gekocht wird, so erkundigte ich mich nach der Ursach, warum diese Ersparung hier versäumt würde. Ich erhielt aber zur Antwort, diese Söhle wolle es nicht leiden. Bei einem nachherigem selbst unternommenem Versuch, wobei ich 2 Pfund Lüneburger Söhle in einem eisernem Geschirr über Torf-Feuer abrauchen ließ, bekam ich zwar 8 Loth Salz-Christallen, allein von schlechten Ansehen und widrigem Geschmack. Die übergebliebene Lauge gab 2 Quentin Magnesia.

Diese vormals so reiche Salz-Siederei, hat sich jetziger Zeit ungemein verringert. Ehemals waren 54 Häuser in beständigem Betriebe, und hatten von ihrem gewonnenem Salze genugsamen Absatz. Jetzo sind die mehresten kalt, das ist, es wird nicht

 mehr

mehr gesotten, ausser in ohngefähr 30 Häusern. Dem ohngeachtet, häufen sich die Magazine, welche hier Weißladerei genannt werden, dergestalt, daß sie 40 Jähriges Salz vorzeigen können. Vermuthlich deswegen, weil die benachbarte Lande selbst damit versehen sind, und folglich die Einfuhr fremder Salze verbieten.

Die Häuser, welche kleine Hütten sind, und in die Erde gehen, stehen rund um den Soth oder der Quelle. Sie haben jede ihr besonderes Zeichen, das an einer Stange über den Eingang gesteckt ist. Eine hat einen Schwan, eine andere einen Bären, einen Löwen und so weiter. Ueberdem hat noch jedes Hauß seinen besondern Nahmen, welcher sich gewöhnlich auf Ing endiget, als Böwink, Eding, Klüwink und so weiter. Sie haben in dem Thor, bei der Ausfuhr des Salzes, besondere und für Fremde ganz unkenntliche Charactere, welche an eine Tafel gezeichnet werden, um damit, wie ich glaube, eine Art einer Gegenberechnung zu halten. Ueberhaupt wird aus vielen Umständen des Salinwesens ein Geheimniß gemacht.

Ein Fremder bekommt den inwendigen Bau der Brunnen gar nicht zu sehen, und der Soth-Meister, als der Vornehmste, bei dem ganzem Werk, hat beständig den Schlüssel dazu. Soll etwas nachgesehen, oder gebessert werden, so geschiehet es von Geschwornen. Nichts ist bei Besichtigung der Häuser unerträglicher, als die unverschämte Bettelei der arbeitenden Sülzer.

Von dem Anfange und Wachsthum dieser Sülze hat Caspar Sagittarius in seinen originibus & incrementis Sulciæ Luneburgensis am vollständigsten gehandelt.

Das Kauf-Hauß ist ein schönes und dauerhaftes Gebäude an der Ilmenau. Es ist zum Einladen und Ausräumen der Schiffe auf der einen und zur Fracht-Fuhr auf der andern Seite, sehr bequem eingerichtet, und besteht aus drei Boden. Die Haupt-Winde mit einem Kamm-Rade, soll 21 Schiff-Pfund durch 4 Personen heben können. Es liegen hier ungemein viele Güter auf Speculation, von welchen, nach Verlauf eines Viertel-Jahrs, ein sehr geringes Stell-Geld entrichtet wird.

Bei diesem Hause ist eine Brücke von Backsteinen und Quadern mit fünf Bogen über die Ilmenau.

Der gegen dem Kauf-Hause über gelegene Krahn wird sehr gerühmt, und hat die gewöhnliche Einrichtung.

Die Befestigungs-Werke von Lüneburg, sind sehr unordentlich, aber doch wird der Wall gut unterhalten. Man hat an den mehresten Orten auf demselben Linden-Bäume gepflanzt, welche mit der Zeit einen angenehmen Spatziergang geben werden. An den schattigen Stellen der inwendigen Seite desselben, standen viele, nun blühende Pflanzen der Gesche (Aethusa *cynapium*), welche im Früh-Jahr von vielen, ohne Schaden als Kohl gegessen werden, ob gleich einige sie mit zu dem Schierling rechnen.

In der Stadt sind 2 Wasser-Künste mit Druckwerken angelegt, welche das Wasser in mehr als hundert Häuser treiben.

In der Johannis-Kirche, welche mit ungemein viel gothischen Zierrathen überhäuft ist, sahe ich unter andern das Gemählde und die Grabschrift des berühmten Caspar Chemnitzius, welcher hier als Prediger im

Jahr

Jahr 1667 gestorben ist. In der Sacristei wird ein güldenes Modell einer Kirche gezeiget, von welchen man nicht wuste, wer es dahin verehrt habe. Es ist über einen Fuß lang, gehörig breit und hoch, und schön, wiewol gothisch gearbeitet, auch hin und wieder mit Edelgesteinen besetzt, wovon schon viele heraus gefallen waren.

Das Schloß und die Naturalien-Sammlung des seligen Herrn von Dassel, konnte ich nicht sehen, weil die Besorger von beiden abwesend waren.

Im vorigem Jahre hatte die Horn-Vieh-Seuche die umliegende Gegend, und auch das Vieh in der Stadt betroffen. Hieraus könnte man folgern, daß das Salz sie nicht zurück zu halten vermögend sei, da doch glaublich ist, daß man es an einem so salzreichem Orte nicht geschonet habe. Allein man wendet, und vielleicht nicht mit Unrecht dagegen ein, daß es nur alsdenn ein Verhinderungs- und zurückhaltendes Mittel sei, wenn die Söhle zu Tage fliesse und das Vieh dadurch Gelegenheit habe, nach eigenen Gefallen, davon zu trinken.

In der Gegend des Klosters Lühne, sind in den ehemaligen Zeiten zwene Gesund-Brunnen im Gebrauch gewesen, davon sich aber jetziger Zeit die Quelle verlohren hat. Man sagt, eine damalige Abtißin hätte sie mit Vorsatz verstopfen lassen, damit ihre Untergebenen durch den Umgang mit Fremden, welche die Quelle herbei gezogen hätte, in ihren geistlichen Uebungen nicht gestöhrt würden. Der Herr Hof-Medicus Doctor Schäfer, dessen unermüdete Sorgfalt, Einsicht und Hülfe bei Kranken, ganz Lüneburg zu rühmen Ursach findet, hat sich schon lange vergebliche Mühe gegeben, sie wieder aufzusuchen. Und sollte er so glücklich seyn, so traue ich denen jetzigen geistlichen Damen mehrere Menschen-Liebe zu, als daß sie eine nochmalige Verstopfung unternehmen sollten. Ein Schwedischer Medicus, Samuel Skraggenstierna, hat von den Bestand-Teilen dieser Quellen, nebst einigen Kranken-Geschichten und den Genesungen, welche dadurch bewirket worden, im Jahr 1715 zu Lüneburg einen kleinen Tractat im Druck gegeben, der sich aber jetzo ganz rar gemacht hat.

In der Gegend der Thon-Gruben, gegen Lühne zu, woraus Ziegel gebrannt werden,

den, finden sich viele Versteinerungen, wahre sowol, als calcinirte, und unter denselben die dentes carchariæ, oder die so genannten Schlangen- oder Natter-Zungen (Glossopetræ). Ich konnte aber in der Eil nichts merkwürdiges finden.

Der berühmte Wallerius gedenket in seiner Mineralogie pag. 70. einer terra porcellana Luneburgensis, und führet die beliebten Brückmannischen epistolas itinerarias an, wo in der 47sten, unter dem Articul Gypsum No. 12, steht: Gypsus nativus sive porcellanea Luneburgensis, est lapis gypseus in igne vitro albo obductus, siehet als weiß Porcellain. Von dieser Porcellan-Erde habe ich, alles Nachfragens ohngeachtet, nichts weiter in Erfahrung bringen können. Vielleicht mag ein Zufall Gelegenheit zu einem Product gegeben haben, welches man nachher dem Herrn Brückmann als etwas Neues zugesandt hat. Denn eine solche wichtige Erde dürfte wol schwerlich so lange verborgen bleiben.

Die Luft der hiesigen Gegenden ist gesund, und wenn ja herrschende Krankheiten

entstehen,

entstehen, so sind sie von kurzer Dauer. Der Scharbock ist hier am gewöhnlichsten, zu welchem sich oft die Gicht mischet, und nicht selten in eine Zärung, oder Schwindsucht übergeht. Man schreibt den Scharbock dem hiesigem Trink-Wasser zu, welches, ob es wol nicht merklich ist, doch Salz bei sich führen soll.

Der Weg von Lüneburg nach Dahlenburg, geht über Teutsch Evern, Hohenbostel, Bienenbüttel, Soltsdorff, Alliarn, Bölkte, Sücke und Thumsdorff. Eine Viertel-Stunde von Lüneburg, fängt sich die Heide schon an. Auf dem Wege nach Teutsch Evern, zum Unterschiede des wendischen Dorfs gleiches Nahmens, bei einem Eichem Walde, ist ein nicht gar grosses Mohr von schwarzem Torf, welches noch nicht angestochen ist, und auf demselben häufiges Carex *cespitosa*, als eine gewisse Anzeige von gutem brennbarem Torf. Das Ilex *aquifolium*, sahe ich bei Hohenbostel zum erstenmal wieder, ingleichen etwas, aber weniges, arbutus *uva ursi*. Auf den Anhöhen, stand viel Lycopodium *clavatum* und Birken mit Filix vermischt, welches letzteres schon ganz erstorben war. An etwas niedrigen Orten stand viel Lycoperdon

perdon *bovista*, reifes sowol, als unreifes. Die Saat-Felder von Bienenbüttel, standen ungemein gut. Das Land wird in dieser Gegend gehaacket. Vom Mergel wusten die Einwohner noch nichts.

Man hatte mir Hoffnung gemacht, es würden sich in den bergichten Gegenden, vor diesem Dorfe, Werksteine finden lassen, allein diese Hügel, welche groß genug dazu wären, bestehen aus nichts, als dem gewöhnlichem Heid-Sande, und grossen Feldsteinen von grauen Granit, welche, wie bekannt, zum Behauen zu spröde sind. Die fehlgeschlagene Vermuthung, aber ward durch Spuren einer Theer-Quelle ersetzt, welche sich in dem Bruche, nahe vor dem Dorf, an einem sehr bösem Wege, zeigte. Ich ließ in dem Orte die Belehrung, wie sie zu verhandhaben sei, und hoffe, sie werden die rechte Ader getroffen haben. Meiner Vermuthung nach, wird dieser Theer quellen und gleich fliessend seyn, ohne daß man nöthig haben wird, ihn aus dem Sande zu waschen.

Nahe um Bienenbüttel ist der Acker fast gar nicht steinigt. Bald hinter denselben, gehen die Heiden-Gräber wieder an, von

welchen,

welchen, nahe vor Alliarn, so viele beisammen stehen, als man vielleicht an allen andern Orten nicht findet. Wenn man Soltsdorff vorüber ist, geht der Weg durch einen ungemein schönen Eichen, Büchen und Birken-Wald, Reise-Mohr genannt. Auf den Stellen, wo allein Büchen standen, auch so gar an den äussersten Enden, sahe man unter denselben, und so weit die Aeste reicheten, gar keine Heide. Sollte man in unsern so sehr weitläuftigen Heid-Gegenden, welche diensamen Grund dazu zeigen, nicht billig Versuche anstellen, um die Heide durch Zupflanzungen junger Büchen zu verringern? Der Ritter von Linné hat schon angemerkt, daß die Schärffe dieses Laubes die Heide verzähre. Es finden sich in den mehresten Gegenden unseres Landes vortrefliche Zupflanzungen von Eichen Holz, allein ich habe in den Gegenden, die ich berührt habe, fast gar keine von Büchen gesehen. Ob sie sonst gleich in andern sehr häufig angelegt seyn sollen. In diesem schönen Gehölze stand viel Erysimum *alliaria* und Milium *effusum*. Nicht weit von Dahlenburg, wurden von einigen Feldern Kartuffeln ausgegraben, welche ziemlich gut gerathen waren, ob gleich das Land nicht sonderlich schien.

Es war mir vieles von gegrabenen Kohlen gesagt worden, welche sich ungemein häufig bei Dahlenburg finden sollten, und mit welchen sich das ganze Dorf Feurung verschaffte. Aus dieser Ursach, hatte ich hauptsächlich einen grossen Umweg genommen. Die Sache war auch in der Wahrheit gegründet, allein sie fiel ganz anders aus, als ich hoffete. Dahlenburg ist bis in das 13te Jahrhundert die Residenz der beiden Herzöge von Lüneburg, Otto und Johannes, gewesen, und es hat an der Stelle, wo jetzo die Kohlen gegraben wurden, ein sehr geräumiges Schloß gestanden, wovon auch noch jetzt der Platz die Burg heisset. Aus mündlicher Ueberlieferung weiß man, daß diese Burg durch einen grossen Brand gänzlich zerstöhrt worden, und die Uberreste davon sind die Kohlen. Denn es sind wahre Holz-Kohlen, und werden oft in ganzen Gebälken aus dem Sande gegraben, von welchen schon ein grosser Umfang herab gearbeitet ist, und nach der Sage der Einwohner mehr als tausend Fuder betragen möchte. Unterdessen ist jetzo kaum der vierte Teil des Burgwalles umgestochen. Ohnfern davon liegt der Gottes-Acker, und auf denselben steht, nahe an der Capelle, der Ueberrest eines

sehr

sehr dauerhaften Thurms, welcher, nach der gemeinen Sage, der Thurm der Schloß-Kirche gewesen seyn soll. Auf diesem Kirchhofe, liegt noch ein Leichenstein aus dem 13ten Jahrhundert, welcher als eine Seltenheit anzusehen ist.

Die gedachten beiden Herzöge, müssen in Dahlenburg eine Münze gehabt haben. Denn es finden sich in dem Sande auf dem Burg-Platz Blech-Münzen, auf welchen das Lüneburgische Wapen mit der Umschrift Dahlenburg steht. Jetziger Zeit ist es ein kleines Pflecken, und wie es scheinet, ziemlich arm an Einwohnern. Auf dem Hofe des Herrn Predigers in Dahlenburg, sahe ich türkische Gänse, welche derselbe selbst gezogen hatte. Sie sind denen wilden an Farbe gleich, auch von deren Grösse. Sie unterscheiden sich aber von unsern einheimischen gewöhnlichen, durch einen schwarzen Buckel (cera) an der Wurzel des gleichfalls schwarzen Schnabels, und durch gelbe Augenlieder. Sie sind nicht zärtlicher zu erziehen als die unsrigen, und erfordern keine Wartung. Diese Art ist Anas *cygnoides orientalis* Linn. S. N. sp. 2.

Von

Von Dahlenburg ging der Weg über Zischendorff und Oldendorff auf die Göhrde, einem Königlichem Jagd-Schlosse von nicht sehr weitläuftigem Umfange, und nach der Angabe des Grafen Quirini, unter der Regierung König Georg des ersten, von Holz ausgebauet. Die Zimmer sind nicht prächtig, aber artig. Der Speise-Saal im 2ten Stockwerk, mit durchbrochener Bühne, ist ansehnlich, jedoch nicht groß. Das artigste, ist eine ziemlich vollständige Sammlung von Gemählden der Vorfahren und Seiten-Linien unseres Durchlauchtigsten jetzt regierenden Hauses, in verschiedenen Zimmern verteilt. In einem andern Zimmer sind alle Wände mit Cardinälen und der Camin mit dem Gemählde des Papstes Clemens des 10ten besetzt. Das Theater ist klein, aber gut eingerichtet. Der Lust-Garten, besteht aus einigen Gängen, mit abwechselnden Tax und Hecken davon, in einem Thale, wo die Aussicht überaus eingeschränkt ist. Um das ganze Wesen, ist Holzung.

Was mich hauptsächlich in diese Gegend trieb, war das Verlangen nach Bernstein, welcher sich besonders, hier im Sande, finden lässet. Er ist von allerlei Farben,

schwarz, grau und gelb. Keiner aber ist durchsichtig. Nur Schade, daß man davon so wenig auf finden kann. Diese Gegend ist ein Zusammenhang von Heid-Hügeln, deren etliche mit Laub-Bäumen, als Eichen, Büchen und Birken bewachsen sind. In der Nachbarschaft ist das Gehölze zu der ehemaligen Französischen Jagd ausgehauen.

Ich reisete von hier, durch dessen weitläuftige Holzungen, über Hohenfähren, Thomdorff, West, Maasendorff und Molzen, auf Oldenstadt. In dem Holze, welches zur Göhrde gehöret, und von Unterholze und Gebüschen ganz frei ist, fand ich Spartium *Scoparium*, Reseda *luteola* und Milium *effusum* in ziemlicher Menge. Bei Thomdorff, und in der ganzen Gegend, haben die Einwohner schon zwanzig Jahre gemergelt, und sind nicht geneigt, es abzuschaffen. In den Feldern bei West, lagen sehr grosse Heiden-Gräber und zwar dergestalt, daß das grösseste am weitesten gegen Morgen vorrückte. Das folgende war etwas kleiner, 40 Schritte davon, weiter zurück, gegen Abend noch eins, und so, Reigenweise fort, fünfe an der Zal. Alle aber dergestalt, daß sie nicht hinter einander, sondern nur mehr

zurück lagen. Auf dem 2ten Grabe, von oben, waren noch Steine, welche die Unter-Lagen bedeckten, so daß man, zur Noth, hinein gehen konnte. Die übrigen hatten sich schon alle gesenkt, und folglich waren die Deckel abgewichen. Auf den Höfen des Dorfs West, stand ziemlich viel Spiræa *opulus*, hinter einer Leim-Mauer, mit Zimmer-Holz, welche oben auf mit Heid-Plaggen bedeckt war. Ohngefähr einen Büchsen-Schuß hinter West, lag, am Wege, noch ein Stein-Grab, auf einer Anhöhe, von welchem vieles versunken war. Die kurze Seite, welche 15 Schritte lang war, zeigete nach Osten, die längste Seite war 30 Schritte. In dieser Feld-Flur liegen noch viele einzelne Gräber, und oft um dieselben Gebüsche, oder sehr hohe Bäume. Sie sind von den Aeckern eingeschlossen und verschonet; nicht, wie ich vermuthe, um ihr Andenken zu erhalten, oder aus Ehrfurcht für die eingegrabene Asche, sondern, um der Beschwerde, die grossen Steine weg zu räumen, entübriget zu seyn. In Maasendorff standen auf den Höfen viel Lychnis *viscaria*, und in den Hecken Lonicera *xylosteum*. Von da kam ich auf meinen vorigen Weg, über Oldenstadt und Uelzen zurück.

Ich reisete ferner über grossen Hehlen, Witbeck, Wolthausen, guten Hauß, und Lohe, nach den Sieben-Stein-Häusern. Diese grossen Denkmäler von der Baukunst unserer sehr entfernten Vorfahren, liegen Süd-Ostwerts an einem unbelaubten und nicht sehr hohen Heid-Hügel. Es sind derselben sieben besondere Steinhaufen von ungemeiner Grösse, davon aber die mehresten schon halb versunken sind, ausser dem grössesten, welcher seinen ungeheuren Deckel noch träget, und dessen Umfang so groß ist, daß in der Höhle, welche dadurch verursachet wird, hundert Schaafe Raum genug haben. Sie ist 13 Fuß lang und nicht ganz 12 Fuß breit, ihre Höhe ist 5 Fuß 6 Zoll. Die gesammten Steine sind, wie alle diejenigen, welche in den hiesigen Heiden zerstreut liegen, von grauen Granit. Der grosse Deckel über die Höhle, ist oben ziemlich flach, aber ohne Kunst. Er ist in seiner grösten Länge 15 und die Breite 14 Fuß, von einem Eirundem Umfange. Es wird sehr schwer auszumachen seyn, zu welchem Gebrauch diese ungeheure Stein-Last gewidmet gewesen sei. Der natürliche Gedanke, fällt so gleich auf heilige Gebräuche, und alsdenn müste dieser Stein ohne Zweifel zur Opfer-Stelle gedient

haben.

haben. Aber die umliegende so genannte Stein-Häuser, sind, ihrem Gebäude nach, ohne Streit, Begräbnisse. Sollten sie so nahe bei einem Opfer-Platze aufgerichtet seyn? In diesen und ähnlichen Fällen, sind Muthmassungen erlaubt. Vielleicht ist der grosse und dazu sehr bequeme Stein angewandt worden, die Körper zu verbrennen, um ihre Asche hierauf desto besser sammlen zu können. Ich habe sehr genau nachgefragt, ob man sich entsinnen könnte, in dieser Gegend jemals Urnen gefunden zu haben, allein es wollte niemand etwas davon wissen. Das eine Grab, welches zunächst von dieser Stelle, etwa hundert Schritt entfernt ist, hat noch drei sehr grosse Steine zur Bedeckung, von welchen 2 zur Helfte eingesunken sind. Diese Deckel sind nicht flach, aber ungemein groß, und die Steine, worauf sie ruhen, sind nicht so plat, als die, welche dem grossem Steine zu Stützen dienen, von denen man fast glauben könnte, daß sie bearbeitet wären. Die übrigen fünf Steinhaufen, haben weiter nichts besonders. Unterdessen sind doch diese sehr ausserordentliche Denkmale, für Liebhaber der Alterthümer, überaus merkwürdig. Es ist Schade, daß unser seliger gelehrter Herr Keisler, in seinen schö-

Antiquitatibus Celticis davon keine Zeichnung eingerückt, und sie nur mit ganz kurzen Worten berührt hat, da er doch dergleichen viel geringere von andern Orten in Kupfer stechen lassen, unter welchen kein diesem ähnliches Stein-Gerüste vorkommt. Ich vermuthe, er werde es selbst nicht gesehen haben.

In dieser Gegend fand sich Arnica *montana* und Milium *effusum*, aber nur hin und wieder. Desto häufiger zeigete sich der Arbutus *uva ursi*, von welchen man hier leicht Fuder sammlen könnte.

In der Gegend von Lohe, waren besondere ganz niedrige Zäune von in die Erde schräg eingeschlagenen Holz-Scheiten, welche, ausser, daß sie das Vieh nicht einmal abzuhalten vermögend sind, ungemein viel Holz erfordern müssen.

Von den Sieben-Stein-Häusern, nahm ich den Weg über Südbostel, Oberndorff-Mark, Herrschaftliche Ziegelei und Oerbcke auf Fallingbostel. Bei Oberndorff-Mark stand, in der Heide, etwas Lycopodium *clavatum*. Es schien aber nicht recht fortzukommen. Die Aecker sind hier herum ungemein steinigt. Auf der Heide sahe man viele Spuren von Thon-Mergel, der aber in dieser

dieser ganzen Gegend noch nicht im Gebrauch ist. Fallingbostel liegt nicht ganz unfruchtbar. Die Einwohner bauen hin und wieder, auf den Aeckern, weisse Rüben, Kartufseln und Steck-Rüben, welche letztere hier sehr gut gerathen sollen. Der Herr Amts-Voigt Meier, ein sehr geschickter und erfahrner Haushalter, hat mit Lucerne, Esparcette, Spergula, und denen bisher angerühmten fremden Graß-Arten, Versuche gemacht, allein sie haben in der Folge keinen Nutzen geschafft, weil ihnen vermuthlich der Boden nicht diensam gewesen ist. Die Aussaat des Niederländischen Klee ist hier noch allezeit am besten gerathen.

Von der Vieh-Seuche ist diese Gegend bisher noch gänzlich verschont geblieben. Man hat angefangen, das Horn-Vieh in den Ställen zu füttern und befindet sich gut dabei. Vielleicht wird der Haußmann dadurch aufgemuntert, diesem nützlichem Beispiele zu folgen. Vor verschiedenen Jahren sind hier Versuche mit dem Haaken statt des Pfluges gemacht worden. Weil man aber gefunden, daß der Sand dadurch zu flüchtig geworden, ist der Gebrauch wieder eingestellt. Sand-Schellen, welche hier Sand-Brüche genannt werden, sind zu Zeiten entstanden.

Die Eigenthümer der Aecker, welche dieses Unglück erlebt haben, sind dem weiterem Verderben, durch zeitige Anpflanzung des Sand-Habers, zuvor gekommen. Weil ein jeder den Nutzen davon offenbar gesehen hat, so ist in der Folge kein beträchtiger Schade zu befürchten.

Bei Ostenholz, einem Dorfe in dieser Amts-Voigtei, ist eine Wind-Säge-Mühle angelegt, welche, so viel ich weiß, in einem beträchtigem Umfange, die einzige in ihrer Art ist, und dem Eigenthümer, der auch Erfinder davon ist, sowol Ehre macht, als reichlich nähret.

Bei Düshorn, einem Dorfe des hiesigen Amts, ist ein Quell, dessen gute Wirkung durch Baden viele benachbarte Einwohner erfahren haben. Die nähern Umstände werden sich nachher finden.

Von Fallingbostel, reisete ich über Mitelsdorff, Nottorff, und Willingen, auf Soltau. Die Heide zwischen Fallingbostel und Mittelsdorff ist thonicht, und hat gute Mergelstellen. Wenn man jemals hoffen darf, dergleichen Gegenden vorteilhaft, uhrbar zu machen, so könnte mit dieser gewiß der Anfang gemacht werden. Auf einem Damme, welcher ein weitläuftiges Gehölze bei dem

einständigem Hofe, Obenrieb genannt, umschloß, waren schöne Adern von Köller-Farbe, auch hin und wieder Thon-Mergel.

Soltau, ein kleiner Ort, von bemittelten Einwohnern, hat eine gute neu erbauete Kirche. In dieser Amts-Voigtei, welche jetzo mit Fallingbostel vereiniget ist, liegt, bei Marbostel, in einem Bruche, nahe an dem Fluß Boehme, eine Salz-Quelle, von welcher man nicht weiß, wann sie entstanden ist. Die näheren Umstände davon will ich hernach berühren. Bei meinem Auffenthalt in Soltau, erfuhr ich, daß auf dem Gute des Herrn von der Wense, bei Boehme, noch eine solche Salz-Quelle zu Tage fliesse; weil sie aber zu sehr aus dem Wege war, habe ich sie nicht gesehen. Wer weiß, wie viele dergleichen noch in den Brüchen dieser Gegend verborgen sind. Weil diese beide Salz-Quellen viel näher an Lüneburg liegen, als die Sülzer, so wird dadurch meine Vermuthung bestärket, daß sie alle drei im Grunde der Erden einerlei Ursprung haben.

Von Soltau, geht der Weg über Methshausen, Marbostel, Neuhauß, Furhop und Warmboehmen auf Bergen. Ehe man dahin kommt, sind mehrenteils auf der linken, zu Zeiten auch auf der rechten Seite, ziemlich

hohe Sand=Hügel, welche zum Teil mit Laub, grösstenteils aber mit Nadelholz bewachsen sind. Man hat in denselben Werksteine vermuthet und gesucht, aber keine gefunden. Sie bestehen, so weit man in den Grund reichen kann, aus nichts, als aus gelben Sand. Zupflanzungen von fremden Nadelholz, das Anhöhen liebt, besonders von Cedern, dürften hier vielleicht sehr gut gerathen.

In Bergen hat der Herr Amts=Voigt von Püchler verschiedene Pflanzungen von fremden Bäumen, besonders von Maulbeeren, angelegt, welche in sehr guten Stande waren. Gedachter Herr Amts=Voigt, hat durch Fleiß und Mühe, beträchtige Stücke Heide aufgebrochen und zu so genannten Bauer=Garten gemacht, in welchen verschiedene Garten=Früchte sehr gut gerathen. Einige Einwohner sind diesem nützlichem Beispiele gefolgt, nachdem sie gesehen, daß die ersten Versuche nicht vergebens gewesen sind. Dieses ist ein neuer Beweiß, daß dem Landmanne nur Vorgänger fehlen, um nützliche Verbesserungen zu unternehmen und auszuführen. Von Bergen kam ich über Wolthausen zurück nach Zelle.

2. Vom

2.

Vom Mergel.

Ist der Mergel dem Lande nützlich oder schädlich? Diese Frage wird von seinen Freunden und Feinden ganz verschieden beantwortet. Ohne mich auf eine allgemeine Entscheidung einzulassen, wozu ich so wenig Beruf als Erfahrung habe, will ich nur dasjenige anmerken, was mir davon bekannt geworden ist. Besonders aber ist mein Zweck, eine deutliche und genaue Einteilung von demselben zu geben, damit ihm ein jeder Landmann, welcher sich des Mergels bedienen will, kennen und unterscheiden, auch, wenigstens eine Art davon, ohne Weitläuftigkeit finden könne. Ich habe vielfach gefunden, daß teils Erden für Mergel gebraucht werden, welche es nicht sind, teils wahrer Mergel verworfen werde, weil ihm etwa die Farbe, oder eine andere verlangte Eigenschaft mangelt.

Der

Der Mergel ist in den hiesigen Gegenden noch nicht eigentlich im Gebrauch, und ich weiß nicht, welche Trägheit die Ackerleute abhalten mag, den wirklichen Mergel zu Verbesserung ihrer Ländereien anzuwenden. Denn ob sie zwar den Namen davon zu verabscheuen scheinen, so suchen sie doch durch andere Mittel dasjenige zu erhalten, was eigentlich durch das Mergeln bewirket werden soll. Sie bringen nemlich auf mohrigtes Land, Dünger von Sand-Plaggen und auf Sand-Land, Plaggen aus dem Mohr. Was will dieses anders sagen, als den Acker durch Zumischung einer entgegen gesetzten Erd-Art verbessern wollen? Wird nun diese verlangte Verbesserung dadurch erhalten, warum mergelt man nicht, da es doch gewiß ist, daß diese vor jenen den Vorzug hat?

Der Mergel, Marga Wallerii, französisch Marne, ist eine zusammen hangende Erde, welche an der Luft in unmerklich feine Teile zerfällt und mit jeder Säure aufbrauset. Je feiner das Pulver wird, worinn er zerfällt, und je mehr er, auch mit schwacher Säure, als mit Bier-Essig, brauset und schäumet, je besser ist er. Die feine kalische Erde, oder der Gegensatz von Sauren, ist eigentlich

eigentlich in dem Mergel der wesentliche Nutzen. Diese feine Staub-Erde, mischet sich mit dem Dünger des Ackers und geht in eine Art Seiffe über, welche durch Regen und Nässe genauer aufgelöset, die nöthige Nahrung denen Pflanzen durchdringender macht. Kein Mergel ist aber so wenig in der Wirkung als Eigenschaft und Ansehen dem andern gleich. Die Nachbarschaft von zwo Gruben, bringet schon einigen Unterschied. Ja so gar dieselbe Grube erhält sich nicht allemal in einerlei Güte ihrer Lagen. Es lässet sich von den Zerfallen in der Luft keine gewisse Zeit bestimmen. Denn es giebt Mergel-Arten, welche sehr lange Zeit dazu erfordern, dahingegen andere sehr geschwind verwittern. Dieser Umstand führet mich auf die Einleitung der verschiedenen Arten, welche, so viel mir davon bekannt geworden, in folgenden bestehen. Sie sind:

1.) Stein-Mergel.
2.) Thon-Mergel.
3.) Kreide-Mergel.
4.) Sand-Mergel.

Durch diese Einleitung, welche nicht allerdings mit der in der vortreflichen Abhandlung

handlung der Churhannovrischen Erd-Arten meines gelehrten Freundes des Herrn Andräe in Hannover überein kommt, suche ich denselben keinesweges zu beleidigen. Ich finde sie zutreffender, als meine, und wenn ich die ihm eigene Unter-Abteilungen ausnehme, so stimmen wir gewiß überein, und überhaupt gehen meine Anmerkungen bis jetzt lediglich das Lüneburgische an.

Ein jeder siehet leicht, daß der Stein-Mergel mehrere Zeit zum Verwittern nöthig habe, als die andern Arten, und daß auch, wenn ein Land einmal damit gemischt ist, es nicht so oft einen frischen erfordere. Die erste Art, der Stein-Mergel, scheinet wol diejenige gewesen zu seyn, mit welchem zuerst Versuche, in schwerem bindendem Lande gemacht sind. Denn man wollte vermuthlich eine Erde haben, welche dergleichen hartes Land mürbe und weicher machen sollte, damit die feinen Faden Wurzeln des Korns, bessere Nahrung aus der Feuchtigkeit, welche er in der Erde erhält, saugen könnten.

Der Thon-Mergel, welcher aus einer Mischung von Thon und kalischen Teilen besteht, und also fast mit allen verschiedenen

Thonigten Erden sich vereinigen kann, wird hauptsächlich nutzen, dürre, sandige und leichte Erde, fester und stehender zu machen.

Der Kreide-Mergel dienet einen sauren, zähen, leimichten und kalten Boden zu erwärmen, und

Der Sand-Mergel wird angewandt, nasse und schwere Gegenden auszutrocknen und leichter zu machen.

Ich sage hiermit nicht, daß eine andere, jedoch ähnliche Art, wenn die sich schickende nicht zu haben ist, durchaus nicht gewählet werden dürfe. Allein es würde eben so unvernünftig gehandelt seyn, wenn man auf einen sauren und kalten Boden, Thon-Mergel fahren wollte, als es schädlich seyn würde, wenn man mit Kreide-Mergel ein sandiges Feld bedüngen wollte.

Die gütige Natur scheinet diesem Vergehen fast in den mehresten Ländern vorgebeugt zu haben, indem gemeiniglich der Thon-Mergel in der Nachbarschaft zu finden ist, wo er den besten Nutzen schafft, und so fast mit allen übrigen Arten.

Eine langwierige und vielleicht mehr als 20 jährige Erfahrung, als die beste Lehrmeisterinn des Ackerwesens, hat bei einigen Eigenthümern gezeigt, daß ihre Felder durch das Mergeln verdorben, ausgezährt und fast unnütz geworden sind. So höre ich viele klagen. Aber haben diese auch die Art ihres Bodens untersucht? Wissen sie, wie der Grund beschaffen sey? Haben sie die, ihrem Acker diensame Mergel-Art, darauf gebracht, ihn gehörig auswittern, klein genug schlagen, hinreichend vermischen und davon genugsame Menge aufbringen lassen? Wie schwer wird es denen Feinden des Mergels fallen, diese Fragen mit einem aufrichtigem Ja zu beantworten, und alsdenn dreist genug zu seyn, den Nutzen abzuläugnen? Und, wollen wir auf Beispiele sehen, so finden wir wol keine entscheidendere, als die von den klugen Britten. In diesem Lande sind ebenfalls unfruchtbare Gegenden, allein ihr Mergel, den sie gehörig anzubringen wissen, verändert ein ödes Feld in ein fruchtbares Gefilde. Ich gestehe unterdessen auch, daß die Mergel-Arten, welche ich durch gnädigen Vorschub eines hohen Gönners und Beförderers der Wissenschaften, aus England erhalten, die unsrigen an Güte und Feinigkeit bei weiten übertreffen.

Die-

Diejenigen, welche mit dem Mergel vergebliche Versuche gemacht haben, mögen vielleicht glauben, daß ihr Acker, welcher zu diesem Versuch, etwa der schlechteste war, so gleich Weizen und Kohl tragen müsse, ohne daß sie den geringsten weiteren Dünger dabei nöthig hätten. Ob nun gleich der Mergel an sich das Land fruchtbar macht, nemlich auf die Art, daß die darinn befindliche Feuchtigkeit dadurch geschickter gemacht wird, von den Wurzeln eingesogen zu werden, so erfordert doch ein mageres Land einen Dünger, um es fetter zu machen, welches durch den Mergel allein nicht erhalten werden kann. Und hierinn besteht, ohne Zweifel, der Fehler der mehresten Mergel-Feinde.

Eine andere wichtige Frage, höre ich von manchem Landmanne, welche, so viel ich weiß, noch gar nicht beantwortet ist. Man sagt, ich wollte mein Land gern mergeln, allein, wo ist er in der Nähe zu finden, und welche sind die Kennzeichen auf der Erde, daß ich nicht verschiedene Fuß vergeblich darnach grabe? Ich glaube, in der Heide, ein sicheres Kennzeichen gefunden zu haben, woraus man so gleich beurteilen kann, daß unter derselben Mergel stehe. Ich erinnere aber,

daß ich dieses nicht auf die übrigen ausdehne, sondern, daß nur jetzo allein vom Thon-Mergel die Rede sey. Ich bemerkte in verschiedenen Heiden, kleine, weisse, ungleiche Pflecken auf der Erde, welche bald einen Zoll, bald einen halben Fuß groß und ganz niedrig waren. Ihr Ansehen ist gerade so, als wenn von einer Kalk-Wand schmutzige Stücke auf den Boden gestreuet, ja fast eingedrückt wären. Unter dergleichen Stellen, die ich vorerst Mergel-Blüthe nennen will, steht gewiß Mergel. Ich habe es, wenigstens, in der Heide, ungemein oft versucht, und allemal, bald flacher, bald tiefer, im Grunde Thon-Mergel, als den einzigen in der Heide, mir bekannten, gefunden. Hierbei muß ich noch eine Errinnerung anbringen, welche sonst einige bewegen könnte, meine Angabe für unwahr zu halten. In der Heide ist der Lichen *ericetorum*, *centrifugus* und *nivalis* sehr gemein, und wenn diese noch jung und im Aufblühen sind, sehen sie der Mergel-Blüthe sehr ähnlich. Diese aber unterscheidet sich dadurch von jener, daß sie auf der Erde wie eingedrückt aussiehet, jene aber, die Lichenes, erhabener stehen. Ich will hiermit nicht behaupten, daß an keinen besondern Orte Mergel stehe, als

wo ich diese Kennzeichen gefunden, sondern ich versichere nur, daß er unter denselben sich gewiß finden lasse.

Es dürfte endlich einigen anstößig scheinen, daß ich oben behauptet habe, es fände sich in jedem Thon, Mergel. Diese ersuche ich, nur den Versuch mit scharfen Eßig zu machen, so werden sie jederzeit, bald mehr, bald weniger Brausen bemerken, welches bei einem wahren Thon nicht statt findet. Vid. Wallerii Mineralogie pag. 23. N°. 3. Man hat mit gewöhnlichen Thon Versuche gemacht, und davon den Nutzen, als vom Mergel erwartet. Allein man hat gefunden, daß derselbe die etwa noch guten Teile eines sandigen Ackers, mit in den Grund gezogen und denselben gänzlich unfruchtbar gemacht habe. Dieses war ein Beweiß, daß der Thon für den Mergel das Uebergewicht gehabt habe. Findet sich aber ein solcher Thon, welcher mit der Eßig-Säure brauset, so kann er allerdings zu einem Verbesserungs-Mittel eines sandigen Ackers gebrauchet werden, und der darunter gemischte Mergel verhindert das Versinken der guten Erde.

An allen denjenigen Heid-Orten, wo gemergelt wird, höre ich, daß zu einem Stück

Landes, wozu zwei Himbten Einsaat nöthig sind, zwei grosse oder drei kleine Fuder Mergel gehören. Giebt es die Gelegenheit, so muß derselbe den ganzen Sommer offen an der Luft liegen. Im Herbst wird er, wenn der Dünger aufgefahren ist, zwischen die Haufen geworfen, klein geschlagen, und wenn der Dünger ausgestreuet worden, mit untergehaacket. Auf diese Weise verfahren die mehresten alle sechs Jahre.

Ich glaube, es werde mir nicht verdacht werden, wenn ich hier diejenigen Mergel-Arten benenne, welche ich besitze, und deren grösten Teil ich der Gewogenheit des Herrn Land-Drost von Münchhausen zu verdanken habe, (ausser diejenigen, mehrenteils Thon-Mergel aus England, welche mir von hoher Hand gnädig mitgeteilt sind, bei welchen allen ich überhaupt anmerke, daß sie zum Düngen im Gebrauch sind, und genutzet werden, ob mir gleich ihre Geburts-Orte nicht alle bekannt sind.

Stein-Mergel.

1.) Ein dunkelgrauer, ziemlich harter, im Anbruch etwas dendritischer, aus der Reifenberger Mergel-Grube bei Walmoden im Hildesheimischen.

2.) Ein

2.) Ein hellgrauer, etwas schieferricht, im Anbruch dunkel, aus der Jerstädter Mergel-Grube, bei Walmoden.

3.) Ein hellgrauer, der etwas ins Gelbe fällt, im Anbruch gelb und etwas dendritisch, aus der Haringer Grube bei Walmoden.

4.) Ein hellgrauer, im Anbruch schwärzlich und etwas dendritisch, aus der Hohenroder Grube bei Walmoden, wird in der Gegend für den besten gehalten.

5.) Ein hellgrauer, im Anbruch gelber, sehr harter von Alten-Walmoden, soll in der Gegend der schlechteste seyn.

6.) Ein aschgrauer, durch und durch mit gelben Pflecken, im Angreifen sehr milde und weich, von Limm-Parish in Cheshire.

7.) Ein aschgrauer von einerlei Farbe, schieferricht aber nicht sehr hart, von Namptwich in Cheshire.

8.) Ein schmutzig rother, schieferrichter von Koatbruck, eilf Meilen von Namptwich, siehet fast wie Röthel aus.

9.) Ein hellgrauer, im Anbruch etwas röthlicher, schieferichter, sehr feiner und milder, von Brokenhill und Gallon tree Banks in Cheshire.

10.) Ein roth und blauer, sehr strenger, und brüchicher von Manchester, wo er sehr gemein ist.

11. Ein Ockergelber, ziemlich harter, aus der Amts-Voigtei Gilten.

12.) Ein hellgrauer, strenger, einfärbiger, von Hehlen bei Pirmont, dieser siehet dem gewöhnlichem Kalksteine sehr ähnlich.

13.) Ein dunkelgrauer, etwas röthlicher, schieferichter, harter, mit Mica, von Ilefeldt, welcher zu Staub gestossen und auf den Acker ausgestreuet wird.

14.) Ein dunkelgrauer, im Anbruch etwas röthlicher, harter, vom Ohrberge bei Schwöbber. Dieser ist sehr im Gebrauch. Er enthält $\frac{15}{120}$ Teile kalischer Erde. Auf einen dasigen Morgen kommen 16 bis 18 Fuder, welche 18 bis 20 Jahre im Lande halten.

15.) Ein blauer, dunkelroth dendritischer vom Eichberge bei Schwöbber. Er enthält $\frac{25}{120}$ Teile kalischer Erde. Ist mit No. 14. im Gebrauch einerlei.

16.) Ein würflicher, lichtgrauer, im Anbruch etwas gelblicher, fester, von Schoenhagen bei Sternberg im Mecklenburgischem.

17.) Schwarzer, schieferartiger, noch unvollkommner, von Schwöbber.

18.) Ein grauer, schmutzig gelber, sehr harter, schaalichter, schlechter, von daher.

19.) Ein gelber, Eisenschüssiger strenger, nicht sehr harter, von daher.

20.) Ein braunrother, auswendig blau und gelber, dendritischer, harter, von Pirmont.

21.) Ein gelblicht, schieferichter, schön dendritischer, von daher.

22.) Ein grauer, wenig röthlicher, fein dendritischer, mit etwas Mica, von daher.

23.) Ein grauer schieferichter, sehr harter.

24.) Ein dunkel Ockergelber mit hellen Pflecken, fast wie Eisen-Ocker.

25.) Ein hellgelber mit schuppichtem Geschiebe, im Anbruch dunkel.

26.) Ein sehr harter, auswendig röthlicher, inwendig ins blaue fallender.

27.) Ein sehr harter, auswerts blauer, einwerts gelber.

28.) Ein sehr harter, welcher ein gemeiner Kalkstein zu seyn scheinet.

29.) Ein sehr harter röthlicher, mit Ockergelben Pflecken ganz durch und durch.

30.) Ein hellblauer, nach der Verwitterung schmutzig weisser.

31.) Ein Spatartiger mit blau und röthlichen Adern.

32.) Ein Spatartiger ganz grauer.

33.) Ein Spatartiger, schieferichter, aussen röthlich, von innen mit weissen Linien durchzogen.

34.) Ein röthlicher sehr schwerer, der nach dem Reiben weiß wird.

35.) Ein auswerts roth und blau gemischter, einwerts blauer mit weissen Pflecken.

36.) Ein schieferichter rothgelber, etwas dendritischer, im Anbruch dunkelroth.

37.) Ein Ziegelrother mit schwarzen Puncten.

38.) Ein schmutzig gelber, schieferichter, mit Spat-Lagen.

39.) Ein schaalichter, hellbrauner, Eisenhaltiger mit weissen Pflecken.

40.) Ein braunrother, harter mit Marcasit.

41.) Ein sehr dunkel brauner, auswerts weiß und schmutzig gelber.

Thon-Mergel.

1.) Ein grauer, schieferichter, sehr fetter Thon-Mergel, mit schmalen röthlichen Lagen von Dachtmessen bei Burgdorff.

2.) Ein röthlicher, sehr fetter von Newcastle in Staffortshire.

3.) Ein weißgrauer, fetter, von daher.

4.) Der

4.) Der gemeine blaue Thon=Mergel, der sich fast an allen Orten in England findet.

5.) Ein rother Würfel=Mergel, sehr milde von Brindley Hall, nicht weit von Namptwich. Dieser soll der beste in ganz England seyn.

6.) Ein braunrother, brüchicher, nicht fetter, aus Mr. Jacksons Grube bei Namptwich, welcher allgemein gebraucht wird.

7.) Ein blau und roth gemischter, magerer und fester, als der vorhergehende, aus eben der Grube.

8.) Ein ganz blauer, etwas schieferichter, strenger, von daher.

9.) Ein weisser, armer, mit Kalkstein versetzter, aus Irrland.

10.) Ein hellgelber, unreiner, durch und durch steinigter, von daher.

11.) Ein röthlicher mit verwitterten Kalkstein, aus Cheshire, wo er häufig in Gebrauch ist, und Pidgeons dung marle genannt wird.

12.)

12.) Ein buntfärbiger, weiß und röthlicher, brüchicher, fetter, von Newcastle in Staffortshire.

13.) Ein dunkelgrauer, etwas schieferichter, nicht harter, von Münden bei Cassel, welcher, wenn er genetzt wird, eine grüne Farbe annimmt.

14.) Ein hellgrauer, strenger, trockener, mit wenigen rothen Streiffen, vom Ohrberge bei Schwöbber, wo er zwischen den Stein-Mergel bricht. Die kalische Erde beträgt die Helfte des Glutens. Er wird auf das Land gestreut.

15.) Ein ganz weisser, fetter, sehr dichter, so gut als bolus, von einem Meier-Hofe, House green genannt, unter dem Gute Chalmondeley in Cheshire.

16.) Ein grau und gelber, brüchicher, von Wendlinghausen bei Lemgo.

17.) Ein braungelber, harter, mit sehr vielen Kalk-Teilen, auf der Oberfläche dendritisch.

18.) Ein heller, harter, sehr brüchicher.

19.) Ein dunkelrother, mit kleinen Kalk-Linien durchzogen, sehr brůchich.

20.) Ein von blau und gelben Teilen gemischter, von welchen die erstern hart und die andern weich sind.

21.) Ein schmutzig gelber, im Anbruch blauer und nach dem Reiben weisser. Ich glaube daher sehr guter Mergel, weil er viele Kalk-Teile verråth.

22.) Ein Ockergelber, im Anbruch braunrother, welchen ich gern fůr einen Eisen-Ocker halten mŏchte.

23.) Noch einer, aber viel brůchicher.

24.) Einer dergleichen, der sich nach dem Verwittern in ein ungemein feines Pulver auflŏset.

25.) Ein schieferichter grauer, etwas ins Gelbe fallender můrber, mit kleinen braunen Půnctgens.

26.) Ein harter mit rŏthlichen ungleichen Pflecken ganz durch.

27.) Ein mürber, röthlicher, schieferichter, mit vielen weissen Kalk-Teilen.

28.) Ein harter röthlicher, mit vielen weissen Kalk-Teilen.

29.) Ein sehr mürber, schmutzig rother, ohne fremde Teile, wird bei dem Reiben weiß.

30.) Ein Lack-Muß rother, auf der Fläche dendritischer.

31.) Ein dunkelrother, fast wie Blutstein, der aber nicht schmutzet.

32.) Ein angenehm gelber, ziemlich harter, mehr schaalichter als schieferichter, im Reiben weisser.

33.) Ein dunkelrother, der durch Reiben hell wird.

34.) Ein blauer, brüchicher, sehr fetter.

35.) Ein braunrother, brüchicher, nach dem Reiben weisser.

36.) Ein schieferichter, röthlicher, mit Weissen durchgesetzt, im Reiben weiß.

37.) Ein Umbra farbiger, im Reiben hellgelber, ziemlich fetter.

38.) Ein sehr brüchicher, hellbrauner, schwerer.

39.) Ein Umbra farbiger, ganz leichter und sehr feiner.

40.) Ein hellblauer, schwerer, weicher, im Reiben weisser wird.

41.) Ein harter, dunkelbrauner, mit Kalk-Linien durchgesetzt.

42.) Ein weicher grauer Schiefer, im Reiben weiß.

43.) Ein harter grauer, mit gelben Pflecken, ziemlich schwer.

44.) Ein harter, auswerts gelber, einwerts blauer.

45.) Ein etwas schieferichter, gelb und grauer, sehr magerer.

46.) Ein blättrichter, grauer, mit gelben Pflecken.

47.) Ein schieferichter, sehr brůchicher, dunkel, im Reiben hellgrauer.

48.) Ein hellgelber, weicher, etwas dendritischer.

49.) Ein brauner, harter, mit Rost-Pflecken.

50.) Ein hellbrauner, harter, magerer und brůchicher.

51.) Ein schmutzig aschfarbener, mit Marcasit-Wůrfeln.

52.) Ein von blauen, gelben und braunen Teilen gemischter, sehr brůchicher.

53.) Ein, einwerts dunkel brauner, auswerts schmutzig gelber.

54.) Ein blau, gelb und weisser kőrnichter.

55.) Ein sehr feiner, gelblich grauer, etwas dendritischer.

56.) Ein schieferichter, rőthlicher mit grau und weiß gemischter, sehr fetter.

57.) Ein brůchicher ockergelber, mit Sand vermischter, von Witzetz.

58.) Ein brüchicher dunkel gelber, mit weissen Puncten, von hohen Zeiten.

59.) hellgelber, sehr feiner und fester, von Lauenburg.

60.) ganz schwarzer, von Sehnde.

61.) brauner, ziemlich harter, von daher.

62.) hellgelber, nicht harter, brüchicher, von daher.

63.) hellblauer, harter, von daher.

64.) grauer, harter) von daher.
65.) grauer, weicher)

66.) gemischter, von allerlei Farben, soll von grosser Güte seyn, von daher.

Kreide-Mergel.

1.) Ein weisser, trockener, magerer Kreide-Mergel, von Bättensen bei Hannover.

2.) Hierher gehöreten die Lagen aus der Kalk-Grube bei Lüneburg, welche zwischen dem Kalkstein stehen.

3.) Ein gelblich weisser, von Ettenbostel, Amts-Voigtei Fallingbostel.

Sand-Mergel.

1.) Ein hellgrauer, brüchicher, von Gehrden bei Hannover, in diesem finden sich viel calcinirte Muscheln und Krebs-Scheeren.

2.) Ein gelblicher, zusammenhangender, etwas mit Steinen vermischter, von Osnabrück. Hierinn finden sich auch Spatartige Versteinerungen.

3.) Ein trockner, wenig röthlicher, von Mohringen.

4.) Ein Ockergelber, ziemlich harter, mit calcinirten Muscheln, von Wendlinghausen.

5.) Ein grau und weisser, mit calcinatis, von daher.

6.) Ein hellgrauer, etwas gelblicher, sehr kalischer, brüchicher, ohne calcinatis, von daher.

7.) Ein ganz gelber, fast weisser, feiner, von Warlitz im Mecklenburgischem, ist ehe Köller-Farbe, als Mergel.

8.) Ein gelber, mit dunkelgrauen Pünctgens, von Schwöbber.

9.) Ein ockergelber, schieferartiger, von Pirmont.

10.) Ein röthlicher, mit gelben Pflecken, ziemlich fest, von daher.

11.) Ein hellgelber, mit feiner Mica, von daher.

12.) Ein dunkelgelber, mit etwas gröberen Korn.

13.) Ein ockergelber, ziemlich grobkörnichter.

3.

Der
Alaun-Berg bei Langendorff.

In dem Amte Dannenberg, eine halbe Stunde hinter dem Dorf Langendorff, südlich von der Stadt Dannenberg, findet sich am Ufer der Elbe eine Stelle, von ohngefähr 60 Fuß Höhe, welche wegen der verschiedenen und besonders guten Sand-, Erd- und Thon-Lagen, eine genaue Aufmerksamkeit verdienet. Es wird zwar dieses hohe Ufer im allgemeinen Ausdruck, der Alaun-Berg genannt, allein die andern Erd-Arten, sind in demselben eben so beträchtig. Eigentlich ist es aber kein Berg, weil das Ufer überall fast gleiche Höhe hat. Die Lagen, woraus er besteht, erstrecken sich weit in das Land hinein, aber sie senken sich sehr in die Tiefe. Es steht der eigentliche Alaun-Berg von Mittag nach Mitternacht, als eine gerade Wand, gegen die Elbe, und hat das Ansehen einer rauhen abgerissenen Klippe. Der Länge nach, den Strom hinunter, liegt diese so genannte Klippe, 50 Fuß am Tage, ohne alle Bedeckung,

ckung, ausser, daß sie oben auf, kaum mit einem Fuß hoch sandiger Erde und solchen Kräutern, die darinn fortkommen, belegt ist. Je weiter sie aber in das Land geht, je mehr fällt das Geschiebe nieder, so, daß ich in einer Entfernung von 10 Ruthen vom Ufer, auf 24 Fuß Tiefe, mit dem Erd-Bohrer nichts mehr erreichen konnte. Die Art der Zusammensetzung dieser Erd-Lagen macht ein sonderliches Geschiebe von ganz feinen Streiffen, wo allemal eine helle und eine dunkle Schicht, welche jede kaum Linie Breite haben, abwechseln. Es gleichet vollkommen einem in die Breite gelegtem, gestreiftem schwarz und weissem Zeuge, oder auch dem Nordhäuser Alabaster, welcher in der dortigen Mund-Art schwarze Zieper-Katze genannt wird. Diese Streiffen stehen, gegen den Strom, von Morgen nach Abend, sehr steil gesenkt. So mürbe und weich diese Erd-Schichten sind, so daß sie zu Tage, mit den Händen abgebrochen werden können, eben so weich bleiben sie, wenn man auch noch so tief in den Berg hinein arbeitet. Es scheinet also dieses Ufer ganz durchhin nicht härter zu seyn. Denn der Erdbohrer ging, ohne allen Wiederstand, von oben so tief hinein, als ich damit reichen konnte. Das weiche

und

und brüchiche Wesen verursachet, daß sie sich in Stücken, so wie sie steht, nicht erhalten lässet, denn sie zerfällt so gleich in eine schwarz graue Erde. Diese Erde ist eigentlich diejenige, welche den Alaun enthalten soll. Sie verräth sich auch, so gleich im Geschmack, durch ihre zusammen ziehende Eigenschaft.

Aufwerts des Stroms, nicht weit von der Alaun-Klippe, liegt, oben in dem Berge, und fast zu Tage, eine sehr feine weisse Erde, welche hier Glimmer-Sand genannt wird, und sich bei überaus grossen Lagen findet. Im Geschmack ist dieser Sand beinahe eben so zusammen ziehend, als die erstgedachte gestreifte Erde. Er wird in der ganzen Gegend zu Streusand genutzet. Ich hörte aber von vielen, daß er bei häufigem Gebrauch Augen-Schmerzen und Keich-Husten verursachen sollte. Die Rothgiesser lassen ihn in Menge abhohlen, und bedienen sich desselben zum Löthen.

Unter dieser Lage von Glimmer-Sand, tiefer gegen das Wasser herunter, steht, zu Tage, in mächtigen Schichten, ein herrlicher schwarzer Thon, der nach dem Trocknen grau wird. Dieses bedienen sich die Töpfer in Dannenberg und Neuhauß im Lauenburgischem zu sehr dauerhaften Töpfen, wie mir

mein Führer versicherte. Da aber derselbe nach den Versuchen im Feuer die nöthige Härte, für sich allein, nicht bekommen will, so glaube ich, daß sie ihn mit andern Thon-Arten, von minderer Fettigkeit, versetzen werden.

Auf der andern Seite des Alaun-Berges, niederwerts des Stroms, steht ein Sand, welcher feucht hellgrau, nach dem Trocknen aber schmutzig weiß wird, und sich in grosser Menge finden lässet. Diesen, welcher auch Glimmer-Sand genannt wird, hohlen die Töpfer gleichfalls häufig, und bedienen sich desselben zur Glätte oder Glasur. Ich ließ mir Arbeiten davon zeigen, und sahe es ihm an, daß er zu weit edler Nutzung zu verwenden wäre.

Gleich auf diese Stelle, folget, den Strom hinunter, eine grosse Oeffnung in das Ufer, welche der Länge nach, hundert Schritte beträgt, und ohngefähr, ohne was jetzo nachgesunken ist, 50 Schritte in den Wall hinein geht. Hier ist ehemals die Alaun-Erde, welche ausgekocht worden, abgestochen. Wenn man einige Fuß Sand, welcher niedergeschossen ist, wegräumet, so findet sich aller Orten dieselbige gestreifte Erde, als an der Klippe.

Etwas

Etwas weiter, als hundert Schritte, niederwerts des Stroms, ist eine grosse und ungemein hohe Halde, von der ausgekochten Alaun-Erde. Diese siehet grau und von weiten als ein Schiefer-Berg aus. In derselben finden sich oft Stücke, Marien-Glaß, eigentlich Selenit, von 1 bis 2 Zoll Länge, welcher an Klarheit und Schönheit der Christallen, dem Frauenwalder Selenit nichts nachgiebet. Ich weiß nicht, wo sie anders dahin gekommen seyn können, als daß sie auf der Halde selbst erzeugt sind, weil ein Gypß-Stein, wenn er der Luft und dem Regen ausgesetzt ist, allemal Marien-Glaß zeuget, und die Gegenwart der Gyps-Teile in der Alaun-Erde nicht zu leugnen ist, ob gleich das Marien-Glaß selbst sich nirgend finden ließ.

Oben auf der Halde, liegt, bei Pflecken, die zuweilen etliche Zoll im Durchschnitt haben, ein gelbes sehr feines Pulver, der Farbe den Schwefel-Blumen völlig gleich. Dieses Pulver sollen die Töpfer gleichfalls sammlen, und damit den Glätt-Sand vermischen, welcher demnächst, nach dem Brennen, eine hellgelbe, nicht unangenehme Farbe, überkommen soll. Aus denen damit angestellten Versuchen, erhellet aber, daß das Vorgeben

von dem Gebrauch dieses Pulvers ungegründet, oder wenn es ja geschiehet, unnütz seyn müsse. Denn der Schwefel verdampfet gänzlich vor der Glasur. Es ist dieses Pulver nicht anders, als verwitterter, Eisenhaltiger Marcasit.

Um die kurz vorher gedachte Halde, sollen die Koch-Hütten gestanden seyn, von welchen aber jetzo nicht das geringste übrig ist. Die ältesten Einwohner von Langendorff, errinnern sich, daß ihre Vor-Eltern ihnen diese Stellen gezeigt und dabei erzählt hätten, daß auf denselben, in Hütten, vieler Alaun gesotten worden. Man hätte aber, aus Mangel des Holzes diese Arbeit einstellen müssen. Die ganze herum liegende Gegend, auf dieser Seite der Elbe, ist auch ohne Bäume von beträchtigen Alter und sehr sandigt. Der jetzige Mangel des Holzes kann noch ganz wol daher rühren, und ohne Zweifel sind die schon berührten Sand-Schellen bei Langendorff, durch das gänzliche Vertilgen des Holzes in dieser Gegend entstanden.

Es ist unangenehm, daß sich in den Dannenbergischen Amts-Registraturen nicht die geringste Nachricht, so wenig von dem Anfange, als dem Ende des Alaun-Siedens auf finden lässet.

Die Einwohner erzählten, daß in den vorigen Zeiten, als das hohe Wild in der Gegend noch häufiger gewesen, dasselbe alle Morgen in sehr grossen Rudeln zu dem Alaun-Berg geeilet, begierig davon geleckt, und gleich darnach aus der Elbe getrunken hätte.

Um das Verhältniß des Alauns in der gestreiften Erde zu erfahren, laugete ich 2 Pfund davon mit Wasser aus, ließ es abrauchen und hoffte auf Alaun, allein es erfolgte keiner. Ob gleich der Geschmack des zurückgebliebenen sehr streng und Alaunhaftig war. Ich ließ also eben so viel Erde eine Stunde lang glühen, und diese hatte dadurch 8 Unzen am Gewicht verlohren. Das Uebrige ward mit 8 Pfund Wasser ausgekocht und die davon erhaltene Lauge, auf zwei Drittel abgeraucht. Es wollten sich sich aber keine Christallen sehen lassen. Als es völlig und bis zur Trockne verdampft war, blieb eine braune salzige Masse zurück, welche einen völligen Alaun-Geschmack hatte, und am Gewicht 16 Gran betrug. Nach diesem Versuch, müßte also ein Pfund Erde, 8 Gran Alaun halten, welches eine gar zu geringe Kleinigkeit ist, um in Grossen etwas unternehmen zu können.

Die allgemeine Sage von dem ehemaligem Zugutemachen dieser Erde, und die jetzige wenige Ergiebigkeit derselben, bewogen mich, meinen Freund, den Herrn Rath und Bibliothecaire Weßfeldt, zu Bückeburg, zu bitten, mit derselben ähnliche Versuche anzustellen, ob ich vielleicht bei den meinigen ein Versehen begangen hätte. Allein seine desfalls unternommene Bemühungen bringen ohne Rösten der Erde, aus einem Pfunde, etwa 5 Gran, und durch das Rösten gar nichts heraus. Es siehet derselbe, den bei dieser Erde befindlichen Alaun für angeflogen und zu flüchtig an, als daß ihr das Rösten zuträglich seyn könne. Nach seinen Versuchen sind eben so wenig Christallen erfolgt, als bei den meinigen, und das zurückgebliebene, schmierige Wesen, hat einen styptischen Geschmack geäussert. Unterdessen getraue ich mich zu behaupten, daß die Erde, aus welcher ehedem Alaun gesotten ist, vorher geröstet sey. Denn die Halden, worauf das Ausgelaugete geschüttet worden, zeigen offenbar ihre Veränderung durch das Feuer.

Da die Versuche der nachfolgenden Erd-Arten gleichfalls durch ihn, mit gemacht sind, so kann ich um so viel sicherer für die Gründlichkeit derselben einstehen.

Der

Der Glimmer-Sand, welcher zu Streusand gebraucht wird, und welchen die Rothgiesser zum Löthen abhohlen, hat nichts besonderes, er ist doch zum meßingenen Knopfloth brauchbar. Mit einem Drittel Kobalt-Miner verglaßt, giebt er ein ganz angenehmes Blau. Zur Glasur aber taugt er gar nicht.

Der Thon-Sand, welcher niederwerts des Stroms, unter dem Alaun-Berge steht, und welchen die Töpfer zur Glätte gebrauchen, hat desto mehr Gutes. Es ist eigentlich eine Triepel-Erde, welche ungemein fein ist und leicht zusammen hänget. Sie hat eine mittlere Schwere und führet etwas Glimmer bei sich. An der Zunge klebt sie wenig, und im Munde zerfließt ein Teil in Schleim und der andere bleibt in feinen harten Körnchens übrig. Zwei Loth dieser Erde, enthalten nach der Auflösung 20 Gran magern Thon. Mit Scheide-Wasser, brauset sie gelinde, und giebt dadurch einen Beweiß von der Gegenwart einiger Kalk-Teile, die aber, nebst denen auch eingemischten Gypß- und Alaun-Teilen, so geringe sind, daß sie der Untersuchung nicht bedürfen. Wenn dieser Triepel feucht geknätet, und, nach dem Trocknen, in einem halb stündigen Gebläse gehalten wird, so bekommt er zwar

keine

keine andere Farbe, allein er wird so hart, daß er Glaß schneidet. Hieraus kann natürlich gefolgert werden, daß die harten Teile dieser Erde, den Glimmer ausgenommen, mehr verhärteter Thon, als Sand sind, und daß also dieselbe, da ihre Bestand-Teile, harter und weicher Thon, Glimmer und Kalk-Erde sind, zu den Trieppel-Erden gehöre.

Mit der Helfte Borax verglaset, entsteht daraus eine unreine aber so harte Masse, daß sie auch Glaß schneidet. Mit gleichen Teilen Blei-Glätte und etwas Wasser zusammen geknätet, und an die Wände eines Tiegels gestrichen, giebt, nach dem Fliessen, eine gelbgrüne gute Glasur. Auch die bereits für sich gebrandte Stücke, nehmen sie an, wenn man sie mit der eben gedachten Glasur-Masse bestreicht und eine Stunde in dem gehörigen Grad der Hitze erhält.

Es wäre eine sehr wolfeile Arbeit mit dieser Erde zu unternehmen, weil sie, ohne allen weiteren Zusatz oder auch Reinigung, gebrandt werden und daraus eine sehr schöne Fayance-Arbeit verfertiget werden kann, welche, wegen ihrer Härte, die Mündensche übertreffen müste, weil sie weniger Kalk-Teile hat.

Sie ist auch so, wie sie gegraben wird, zum Polieren weicher Metalle zu nutzen, aber Eisen greift sie wenig und Stahl gar nicht an.

4. Un-

4.

Untersuchung
verschiedener
Wasser-Quellen.

Die
Salz-Quelle in der Amts-Voigtei Soltau.

In der Amts-Voigtei Soltau, welche jetzo mit der von Fallingbostel vereiniget ist, liegt, bei Marbostel, in einem Bruche, nahe an den Fluß Boehme, eine Quelle, von welcher man den ersten Ursprung nicht angeben kann, weil sich die åltesten Leute nicht entsinnen, von derselben, als einer neuen Quelle, etwas gehôrt zu haben. Das Gebůsche der Gegend besteht mehrenteils aus Erlen. Der Boden ist eine Vermischung von sumpfiger Mohr-Erde und Thon. Nahe um die Quelle, ist alles von Hypnum *proliferum* grůn. Zur Seiten rieseln noch einige Adern aus thonigten Stellen, welche mit der gewôhnlichen Fett-Haut ůberzogen wer-

den, so bald das Wasser in den Pfützen sich stauet. Die rechte Salz-Quelle, welche mit einer alten Tonne umgeben war, ist nicht reich an Söhle. Sie fliesset nur sehr langsam über. Unterdessen giebt sie doch hinreichend genug, um in der Nachbarschaft zum Kochen der Speisen das Nöthige daraus zu schöpfen, und sie ist auch stark genug, um das Salz gänzlich entbehren zu können. Das Vieh in dieser Gegend, soll sie oft besuchen und gern daraus trinken. Aus den vielen Eintritten in den weichen Boden, zu urteilen, konnte man es auch für wahr halten. Das Wasser ist sehr klar und hell, und hat einen ziemlich salzigen Geschmack. Die Wasser-Probe steht in demselben auf 6½ Linien, da sie in unserm hiesigen Brunnen- und Trink-Wasser bis auf 2 Linien hinunter sinket.

Bei der angestellten Probe durch Abrauchen, findet sich, daß ein Pfund Söhle vierzig Gran reines und gutes Christallen-Salz giebt, in welchem man nichts vom Salpeter-Geschmack bemerken kann. Die wenige übrig gebliebene Mutter-Söhle, lässet eine sehr kleine Partei Magnesiam fallen, wenn sie mit einem Sale fixo niedergeschlageu wird.

Die

Die
Bade-Quelle bei Düshorn.

In der Amts-Voigtei Fallingbostel, ohngefähr 400 Schritte südwerts des Kirchdorfs Düshorn, nicht weit von einem kleinen Mohr, entspringen, nahe bei einander, 2 Quellen, welche sich so gleich vereinigen, abwerts gegen Abend fliessen, und sich endlich, bei Helberg im Amte Ahlen, in die Aller ergiessen. Der Erdboden ist hier herum sandigt und von graulichter Farbe. Es finden sich in der Gegend der Quellen keine andere, als Sand-Kräuter, und die Bäume sind alle Nadeln-Holz, von welchen auch die Allée ist, welche von der Quelle ab, gegen Morgen gepflanzt ist. Das Quellwasser, bringt einen weissen reinen Sand herauf, unter welchen sich etwas Eisen-Ocker befinden muß. Denn das Ufer der Quellen und des Bachs, sind ganz gelb davon. Fische halten sich in denselben gar nicht auf. Ob es gleich dem Viehe nicht an andern Wasser mangelt, so scheinet es doch an diesem Quellwasser ein besonderes Vergnügen zu finden, indem es mit Uebergehung anderem, nach diesem eilet.

Vor ohngefähr 50 Jahren soll die Quelle mit einem Gitter umgeben und mit bleiernen Röhren versehen gewesen seyn. In dieser Zeit haben sich ungemein viele Leute desselben, wider allerlei Zufälle, mit Nutzen bedienet. Man sagt, es wäre öfter eine Versammlung von mehr als 300 Kranken gegenwärtig gewesen. Man hat das Wasser zum Baden gebraucht und mit dem Ocker viele Augen-Schaden vertrieben. Als die Einwohner von Düshorn, vor ohngefähr 40 Jahren, schwürig geworden, daß sich gar zu viele Arme, des Badens wegen, bei ihnen aufhielten, haben sie nicht allein die ehedem gemachten Anstalten vernichtet, sondern auch Fremde abgehalten, sich des Bades zu bedienen. Hierdurch ist alles wieder in die Vergessenheit gekommen, und ausser denen etwanigen kranken Einwohnern des Dorfs selbst, bedienet sich vielleicht keiner dieses Wassers mehr. Man hat es ehedem wider Gicht, Lähmungen, Schlag- und kalte Flüsse gebraucht, und man rühmet noch jetzo dieselbige Wirkung davon.

Ob es gleich sehr kalt aus der Quelle entspringt, so hat man doch ungemein seltene Erfahrungen, daß es gefriere. Von Anse-

hen ist es helle, sehr klar, aber man könnte doch ehe sagen, daß es mehr in das Milch-farbige als ins Gelbe fiele. Der Geschmack ist leicht, angenehm und gar nicht mineralisch. Die Wasser-Probe sinket bis auf die erste Linie hinein. Unterdessen bewogen mich doch die angerühmten Eigenschaften, mit dem Wasser Versuche anzustellen, welche folgendes hervor brachten.

1.) Mit Gall-Aepfel-Pulver, unveränderlich.

2.) Mit der Tinctur davon, anfangs gelb und klar, aber den andern Tag etwas weniges ins Purpurfarbene.

3.) Mit Feilchen-Saft erst sehr wenig Purpur, den andern Tag blau.

4.) Mit der Auflösung von Queckfilber, verschiedene sehr scharfe Stacheln, als kleine Eißzacken, es blieb aber klar. Am andern Tage hatte sich eine weisse Wolke am Boden gesenkt.

5.) Mit der Auflösung von Silber, blieb alles klar, bis auf den andern Tag, wo sich ein ganz weniges niedergeschlagen hatte, das Wasser ganz klar.

6.) Mit dem Ammoniac-Salz-Spiritus, klar, am andern Tage einige Flocken.

7.) Mit der Auflösung vom Blei-Zucker, milchicht, und am andern Tage weniger weisser Bodensatz, das Wasser klar.

8.) Mit der Auflösung von Eisen-Vitriol, etwas trübe und gelb, am andern Tage sehr wenige niedergefallene gelbe Erde, und das Wasser ganz klar.

9.) Geflossenes Weinstein-Oehl macht Stacheln, als bei dem Quecksilber, blieb auch den folgenden Tag klar.

10.) 2 Pfund von diesem Wasser bis zur Trockne abgezogen, liessen 2 Gran Erdiges zurück.

Aus diesen Versuchen, erhellet, daß dieses Wasser ganz ungemein wenig Eisen-Teile in sich haben müsse und also zu den eigentlich so genannten Sauer-Brunnen oder Mineral-Wassern, gar nicht gehöre. Wollte man dasselbe auch zu den Seifenartigen zählen, so kommt doch der wenige Gehalt davon in ganz und gar keine Betrachtung. Da unterdessen ein jedes Bad von reinem Wasser

ser, dem Körper nützlich ist, so kann es nicht fehlen, daß dieses unter einer grossen Menge von Kranken nicht einigen geholfen haben sollte. Es ist eine bekannte Sache, daß die Bäder aus dem Wasser des so genannten faulen Grabens in Hannover, in vielen gichtigen Zufällen grosse Hülfe geschafft haben. Unterdessen wird wol nicht leicht jemand behaupten, daß dieses Wasser etwas mineralisches in sich halte. Zum besten der dasigen Nachbarschaft und da die Erfahrung uns ihren Nutzen zeiget, verdiente doch die Quelle wol, mit einer Einfassung und Befriedigung versehen zu werden.

In eben dieser Amts-Voigtei, bei den 2 einständigen Höfen, die Küdelsee genannt, springet auf einem hohen Ufer an dem Fluß Boehme, aus einer tiefen Höhlung, ein Quellwasser, welches an den Ufern und in den Graben, wohin es zu Wässerung der Wiesen geleitet wird, vielen gelben Ocker anleget. Man hat es daher auch für einen Gesundbrunnen gehalten. Weil es aber die von dem Düshornischem Quellwasser angegebene Eigenschaften nicht einmal hat, so ist dieses noch weniger dafür zu halten, als jenes.

Die Färbe-Quelle bei Wense.

Auf dem Stamm-Gute der Herrn von der Wense, zur Wense, ist, nahe bei der dasigen Säge-Mühle, eine Quelle, mittelst welcher man von undenklichen Jahren schwarz gefärbt hat. Sie liegt sehr niedrig, nahe an einem kleinem Bache in einem Tannen-Gehölze, davon der Grund so mohrigt ist, daß man kaum anders hinzu kommen kann, als bei sehr trockener Witterung oder im Frost. Nicht weit davon ist noch eine Quelle von gleicher Beschaffenheit, und eine schwache Salz-Quelle, welche die ist, von welcher in den Bemerkungen der Reise gedacht wird.

Es ist sonderbar, daß die Kiesel, welche sich in der Quelle finden lassen, sämmtlich schwarz angelaufen aussehen.

Zum häuslichen Gebrauch wird dieses Wasser nicht genutzet, weil es zu weit von Wohnungen entfernt ist, wo dergleichen in der Nähe gefunden wird.

Es

Es ist unbekannt, wie lange diese Art der Färberei im Gebrauch gewesen, und sie ist unter allen dasigen Einwohnern eine ganz bekannte Sache, mit welcher sich aber jetzo nur eine einzige Frau beschäftiget. Ich habe von ihrer Färberei Zwirn gesehen, der schon ein Jahr gefärbt war und eine schöne Schwärze hatte. Sie verfahren aber mit der Färberei folgender Gestalt: Es wird mit gewöhnlichem Wasser und Eichen-Spähnen eine Lauge verfertiget, und das zu färbende Zeug, wenn die Lauge nicht mehr zu warm ist, hinein gesteckt. Nachher wird es 48 Stunden in die Quelle gelegt und aus derselben ganz schwarz heraus gezogen. Am besten soll das Färben um die Zeit gerathen, wann im Herbst das Laub abfällt.

Durch die Güte des Herrn von Wense zur Wense, ist mir eine Partei von diesem Wasser zugesandt worden, mit welchem ich folgende Proben anstellete:

An Farbe ist es hell und klar, und scheinet etwas ins Gelbliche zu fallen, welches allen Mohr-Wassern gemein ist. Der Geschmack davon ist unlieblich und etwas weniges zusammen ziehend. Im Vergleich mit unserm

unserm Trink-Wasser, steht die Wasser-Probe auf einen Grad höher in demselben, folglich auf 3 Linien. Mit Gall-Aepfel-Pulver sowol, als mit der Auflösung davon, bleibt es hellbraun, ohne im geringsten ins Purpur zu fallen. Mit Blei-Zucker-Auflösung wird es milchicht, wie fast alle gemeine Wasser. Nach 16 Stunden Ruhe, war alles klar und auf den Boden ein weisser Satz, wie zusammengelaufene Milch. Durch den zugeschütteten Feilchen-Saft blieb alles blau, und behielt auch diese Farbe nach 16 Stunden. Mit zerflossenem Weinstein-Salz gemischt, entstehen sehr wenige Stacheln und es bleibt klar.

Der Sal ammoniac-Spiritus macht es trübe, und senket noch 24 Stunden einen wenigen braunen Niederschlag auf den Boden. Der mit Zwirn angestellte Versuch zum Schwarzfärben, gelang nicht, sondern ward braun.

Diese Versuche geben noch gar keine Anleitung, von den Bestand-Teilen etwas fest zu setzen. Aus der Wirkung zu schliessen, vermuthete ich ganz gewiß durch die Zumischung von Gall-Aepfeln eine rothe oder schwarze Farbe, welches aber nicht erfolgte.

Ich

Ich ließ also vier Pfund langsam abrauchen, und diese gaben 50 Gran Salz und 2 Gran Erde, welche der Magnet ruhig liegen ließ und nichts davon anzog. Das Salz ist ein wahres Küchen-Salz, denn es bleibt mit dem Vitriol-Spiritus unverändert, es wird mit dem Feilchen-Saft grün, und durch das geflossene Weinstein-Oehl zu Milch. Die schwarzfärbene Eigenschaft dieses Wassers ist also wol in nichts anders zu suchen, als in den mohrichten Teilen, womit dasselbige geschwängert ist. Ich höre, man habe auch Versuche mit der Wolle gemacht, allein sie hat bisher sich noch nicht so schwarz färben wollen, als das Leinen und der Zwirn.

Der Herr Amts-Voigt Meier zu Fallingbostel, dem ich verschiedene gute Nachrichten zu verdanken habe, berichtet mir, daß sich vordem bei dem Dorf Westendorff, nicht weit von Dorffmark, eine Quelle gefunden habe, welche die dasige Haußleute zum Schwarzfärben des Leinen sowol, als wollenen Zeuges genutzet hätten. Sie wäre aber schon vor vielen Jahren bei einem heftigem Platz-Regen zugeschlemmt worden und hätte sich fast gänzlich verlohren. Er verspricht unterdessen, sie wieder aufräumen zu lassen.

Der

Der
Salzbrunnen bei Großheide.

In dem Amte Dannenberg, eine Meile von der Stadt dieses Nahmens, bei dem Dorf Großheide, befindet sich, zur rechten Hand, gegen Mittag, einige Schritte von einem Bauer-Garten, der so genannte Salzbrunnen mit einer erhabenen Einfassung, auf einem niedrigem Grunde, dessen benachbarte Gegend im Sommer zur Viehweide dienet. Im Winter ist alles Wasser und Sumpf, und ein fast unwegsamer Zugang dahin, welches durch das Austreten der Jessel, die etwa eine halbe Stunde davon entfernt ist, verursachet wird. Ehedem soll diese Salz-Quelle in einem Viehstalle eines benachbarten Bauerhofes zu Tage geflossen haben. Nachdem sie aber da verstopfet und vermauert worden, hat sie hier, wo sie jetzo ist, ihren Ausgang gefunden.

Die Einwohner bedienen sich dieses Wasser, im Sommer, zu ihrem Kochen, ohne daß sie Salz hinzu zu thun, nöthig haben. Wenn aber im Herbst und Winter das Jessel-

sel-Wasser höher steigt, vermischt es sich mit der Salz-Quelle, und alsdenn salzet es die Speisen nicht genug. In dem Dorf selbst, sind verschiedene Brunnen, welche ein recht gutes trinkbares Wasser, ohne alles Salz, enthalten. Nach dem Bericht der Einwohner, soll im Sommer, bei heisser und trockner Luft, das Graß um den Brunnen, von dem verschütteten Wasser ganz steif und weiß, und die Erde glänzend werden, welches von den Salz-Christallen entsteht.

Um den Brunnen stehen sonst keine Kräuter, als Bellis *perennis* und die gewöhnlichen Graß-Arten.

Nahe um die Einfassung des Brunnens, ist der Boden reiner, klarer und weisser Sand, und wird zum häuslichem Gebrauch verwendet.

Dieses Wasser ist sehr hell und klar. Der Geschmack ist merklich gesalzen. Da ich aber den Versuch damit zur Herbst-Zeit gemacht habe, wo es gewiß schon mit wildem Wasser vermischt war, so konnte ohnmöglich so viel Salz daraus gezogen werden, als vielleicht im Sommer. Die gewöhnliche Wasser-Waage sank darinn bis auf 5 Linien.

Nach

Nach denen angestellten Versuchen, hat ein Pfund Wasser 26 Gran reines und gutes Salz. Ich setze mit Vorbedacht, reines und gutes Salz, denn es ward mir in der Gegend versichert, dieses Wasser führe Alaun und ich weiß nicht, noch mehrere schädliche und ungesunde Eigenschaften. Um mich aber noch mehr davon zu überführen, goß ich Vitriol-Oehl darauf, woraus, in weissen Dämpfen, der wahre saure Salz-Spiritus aufstieg. Ferner schläget dieses Salz, den in Scheidewasser aufgelößten Quecksilber, weiß nieder, dieser Niederschlag, lässet sich völlig wieder in die Höhe treiben, und wird ein vollkommener sublimirter ätzender Quecksilber. Es ist also das Vorurteil von der Schädlichkeit dieses Salz-Wassers gänzlich ungegründet, und kann ohne Schaden der Gesundheit genutzet werden.

Dieses Quellwasser wäre, besonders im Sommer, sehr diensam, Versuche mit dem Hornvieh anzustellen, ob es vielleicht zu einem Verwahrungs-Mittel gegen die Vieh-Seuche dienen könnte. Denn es wird sich wol nicht leicht jemand einfallen lassen, bei diesen und ähnlichen schwachen Salz-Quellen, eine Salzsiederei anzulegen, da zumal die

die hiesige Gegend reichlich genug aus Lüneburg versorgt werden kann.

Der geschickte Herr Apotheker Georgius in Dannenberg, übersandte mir kürzlich seine, auf meine Bitte, unternommene Versuche, mit diesen Wasser, welche aber im Winter gemacht sind, und in folgenden bestehen.

1.) Mit Feilchen-Saft bleibt es unverändert.

2.) Mit Gall-Aepfel-Pulver, unverändert.

3.) Mit Sal ammoniac-Spiritus ein geringes Aufbrausen, bleibt aber klar.

4.) Mit sublimirten Quecksilber, unverändert.

5.) Mit aufgelößtem gemeinem Küchen-Salz, erfolgten dieselbigen Bemerkungen durch Zuschüttung der gedachten Sachen.

6.) Durch das Abrauchen und Eintrocknen, erfolgt etwas weniger Salz, als nach meinem Versuch, welches aber lediglich dem wildem Wasser zuzuschreiben ist.

Meine Versuche verhalten sich eben so, welchen ich noch hinzu setze:

1.) Mit zerflossenem Weinstein-Salz milchicht. Es war den folgenden Tag klar und hatte einen geringen Bodensatz.

2.) Mit der Auflösung von Eisen-Vitriol entstehen Stacheln und wird milchicht. Den andern Tag hatte sich ein hellbrauner Bodensatz niedergelegt. Das Wasser war klar.

3.) Mit aufgelößten Blei-Zucker, wird es trübe und weiß, wie Milch, und den andern Tag war ein milchichter Bodensatz.

4.) Mit aufgelößtem Quecksilber weiß und trübe, aber nicht so sehr als No. 3. Den andern Tag war ziemlich viel weiß Pulver auf den Boden.

5.) Mit Silber-Auflösung ein starker milchichter Niederschlag, welcher den folgenden Morgen sich fast am Boden gesetzt hatte. Des darüber stehende Wasser war ganz klar.

5.

Vermischte Bemerkungen.

Von dem neuangelegten Graben zur Vereinigung der Aue und Fuhse mit der Aller bei Hambühren, unterwerts Zelle.

Bei Anlegung dieses Grabens bemerkte man die verschiedenem Erd-Lagen, aus welchen der Strich Landes bei Hambühren, nahe bei Zelle, besteht. Es kommt von oben zu herunter

1.) Eine Lage Damm-Erde, ein Fuß.

2.) Weisser Sand, ein Fuß sechs Zoll. Dieser ist mit einigen Linien Damm-Erde, die jede einen Zoll breit und ganz Wassergleich streichet, durchzogen.

3.) Gelber Eisenschüßiger Leim, mit ziemlich mächtigen, unordentlich eingesprengten Eisen, oder Ortstein, zwei Fuß.

4.) Hellgrauer Thon mit Sand gemischt, ein Fuß sieben Zoll.

5.) Dunkler, reiner Thon, zwei Fuß, welcher noch viel mächtiger zu seyn scheinet, wegen des Wassers aber nicht weiter sichtbar ist.

Die drei letzten Erd-Lagen sind feucht, und es befinden sich, besonders in der untersten, sichtbare Quellen. In den beiden thonigten sind viele starke Stämme und Aeste von Eichbäumen. Ihre Gipfel haben mehrenteils die Lage zwischen Norden und Westen. Wenn man also die Muthmassungen von den Folgen einer allgemeinen Ueberschwemmung unserer Erdfläche annimmt, so haben diese Bäume, von dieser Zeit an, da gelegen, weil man durchgängig dieselbige Lage der mehresten Bäume, unter der Erde, welche nicht durch menschliche Beihülfe dahin gebracht sind, bemerkt haben will. Dasjenige aber, was die Aufmerksamkeit bei diesen Bäumen vermehrt hat, ist die schwarze

Farbe,

Farbe, welche alle, Stämme sowol, als Aeste, angenommen haben. Sie ist aber leicht zu erklären. Die Dinte besteht aus Vitriol, Gall-Aepfeln, und Wasser. Eisen und Vitriol haben einerlei Grund-Teile, und die Gall-Aepfel, als Auswüchse der Eichen-Blätter, sind zwar bei Verfertigung der Dinte kräftiger, allein alles Eichenholz hat eben die Eigenschaft, obwol in geringerem Grade. Die Bäume liegen alle unter dem Erdstriche von gelben eisenhaltigem Leim und Ortstein. Diese Lage ist feucht. Wenn nun das von dem Eisen geschwängerte Wasser das Eichenholz berühret, so bringet die Eigenschaft desselben, eine natürliche Dinte hervor, welche sich nach und nach tiefer eingesogen, und endlich, durch die Länge der Zeit, das ganze Holz durchdrungen hat.

Viele dieser Stämme haben ganz gesundes und zum Verarbeiten diensames Holz. Andere sind weich und verdorben, von welchen man fast urteilen möchte, sie wären schon vor ihrer Versenkung faul gewesen. Hätte unsere Gegend die Kraft, Versteinerungen aus Holz zuwege zu bringen, dergleichen, ausser Coburg, an vielen Orten vorkommt, so würden wir einen grossen Schatz

 besitzen,

besitzen, und ganze Stämme zu Stein gewordenes Holz aufweisen können. Denn wenn nach des Herrn von Justi Nachricht die übrig gebliebenen Pfähle der Trajanischen Donau-Brücke bei Belgrad, schon fünf Zoll von aussen, zu Stein geworden sind, so müsten diese ganze Stämme, wenn sie da seit der Mosaischen Sündfluth liegen, schon in den härtesten Stein verändert seyn.

Bemerkung der Kälte im Winter der Jahre 1767, 68 und 69.

1767.

Die Kälte trat einige Tage vor dem Schluß des Jahrs 1766 mit einem heftigem Schnee ein. Am ersten Jenner war der Schnee gefroren und blieb liegen. Die folgende Tage nahm die Kälte verschiedene Grade zu; sie blieb aber erträglich bis zum 7ten. Am 7ten brachte ein Nordwind eine solche strenge Kälte, daß der Reaumurische Spiritus-Thermometer, im freien, an einer hölzernen Wand gegen Osten, wo kein Zugwind war, auf 14½ Grad unter 0 zu stehen kam. Hier blieb er bis den 8ten zu

Mittage,

Mittage, wo er noch mehr fiel, und meist auf 15 Grad kam. Am 9ten trieb ihn ein Südwind wieder in die Höhe bis auf 10 Grad. Unter abwechselnden Steigen und Fallen von einigen Graden, hielt die Kälte mäßiger an, ohne jedoch weich zu werden, bis zum 16ten, wo der Thermometer wieder merklich fiel, und am 18ten des Morgens, bei einem nicht starkem Zuge des Ostwindes wieder auf 14 Grad zu stehen kam. Am 19ten des Morgens 8 Uhr bei mäßigem Ostwinde $14\frac{1}{2}$ Grad.

Den Mittag um 1 Uhr bei eben dem Winde, 11 Grad.

Den 20ten Morgens 8 Uhr, ohne Wind, 14 Grad und ohngefähr 3 Linien. Um 12 Uhr Mittags 11 Grad.

Den 21ten Morgens 8 Uhr, ohne Wind, 12 Grad 5 Linien. Um 12 Uhr $11\frac{1}{2}$ Grad.

Den 22ten Morgens 8 Uhr bei Südwind, $8\frac{1}{2}$ Grad. Mittags bei eben dem Winde 6 Grad.

Bei dieser erträglichem Witterung hielt der Winter noch einige Zeit an, und verfiel nachher auf Thauwetter und Nachtfröste, die bis in das späte Frühjahr anhielten.

Am letzten des Christmonats fiel starker Schnee, welcher bis Mittag daurete. Der Wind war verånderlich zwischen Norden und Osten.

1768.

Am ersten Jenner helle Luft, ohne starken Wind, des Morgens um 8 Uhr war der gedachte Thermometer 13 Grad, wo er bis am Abend blieb.

Am 2ten Morgens um 8 Uhr bei måßigem Nordwinde, 16 Grad.

Um 12 Uhr zu Mittag bei gelinden Schnee, 12 Grad.

Um 8 Uhr Abends, bei hellem Mondschein und gelindem Zuge der Luft, 12 Grad.

Den 3ten um 8 Uhr Morgens bei heller Luft und meist Nordwind nicht voll 12 Grad.

Um 12 Uhr Mittags, bei Sonnenschein und gelinden Nord-Ostwind, 11½ Grad.

Um 11 Uhr Abends, bei hellen Mondschein und verånderlichem måßigem Winde, 11 Grad.

Den 4ten Morgens 8 Uhr, bei hellen Wetter und meist Süd-Ostwinde, 15½ Grad.

Um 12 Uhr zu Mittag, hell Wetter, sehr wenig Wind, 12½ Grad.

Um

Um 8 Uhr Abends, helle Luft, und wenig wind, 15 Grad.

Den 5ten um 8 Uhr Morgens hell Wetter, mäßiger Süd-Ost und 15½ Grad.

Um 12 Uhr zu Mittag, helle Luft, 13½ Grad.

Um 8 Uhr Abends, eben so, als zu Mittage, dabei ein mäßiges Nord-Licht.

Den 6ten Morgens 8 Uhr die Luft trübe, der Wind Nord-Ost, und voll 16 Grad.

Um 12 Uhr Mittags, heller Sonnenschein, der Wind Süd-Ost und 12½ Grad.

Um 8 Uhr Abends, etwas trübe, gelinder Wind und 13 Grad.

Den 7ten Morgens um 8 Uhr, trübe Luft, Süd-Ost und 12 Grad.

Mittags um 12 Uhr, eben der Wind und trübe Luft, 9 Grad.

Um 8 Uhr Abends eben so.

Vom 8ten bis zum 10ten wechselte die Witterung mit wenigen Graden ab, und verfiel am 11ten des Abends völlig auf Thauwetter.

Es entstanden nachher noch einige, wiewol geringere Frost-Schauren, welche aber, besonders

besonders die Nachtfröste, wieder weit in das Frühjahr zogen, und, in hiesiger Gegend, die Baumfrüchte vernichteten.

1769.

Der Herbst des vorigen Jahres war einer der schönsten, und daurete mehrenteils bis in die Mitte des Wintermonats. Im Anfange des Christmonats fielen wol einige Frost-Schaure ein, welche aber von weniger Dauer waren. Ueberhaupt war der Winter überaus gelinde, bis auf ein Frostwetter, welches den 23ten desselben Monats anhub und das stärkste dieses Winters war. Der Thermometer zeigete mit abwechselnden Steigen und Fallen zwischen 9 und 12 Grad. Dieser Winter daurete bis in die Mitte des Jenners. Hierauf ward das Wetter ganz gelinde und verhielt sich, einige Nachtfröste ausgenommen, in gleicher Masse, bis jetzt kurz vor Ostern.

Das sonderbare und ungewöhnliche Sinken des Quecksilbers, welches hier an allen Barometern zwischen den 21ten und 22ten des Wintermonats bemerkt ward, hatte in die Witterung keinen weiteren merklichen Einfluß, als einen, obwol nicht sehr wütenten Sturm aus Nord-Westen.

Extract

Extract aus den Großvoigteilichen Acten wegen eines anzulegenden Eisenwerks zu Bissendorf.

Ein Soldat des ehemaligen von Bothmerschen Regiments, Nahmens Christoff Andreas Schorler, zeigte Königl. Regierung am Ende des Jahrs 1734 an, wie er in der Amts-Voigtei Bissendorf und denen dasigen Gegenden, besonders im Wietzenbruche, guten ergiebigen Eisenstein gefunden habe. Er erbot sich, die Probe-Schmelzung, an dem Orte selbst, mit Torff und dessen Kohlen zu machen. Es wurden Proben dieses Eisen-Erzes, welches ein sandiger Ortstein im Flötzwerk ist, im Kleinen, am Harz, auf den Eisenhütten, gemacht, welche gute Hoffnung zur Ausbeute gaben.

Im August 1735 wurde zu Bissendorf durch Schorler die erste Schmelz-Probe mit Torff gemacht, welche dahin gerieth, daß das Eisen durch Torff im Fluß gebracht ward. Weil aber der Kalkfluß von Linden bei Hannover zu strenge gewesen seyn mogte, und

das

das Gestell des Ofens zerfressen war, hat diese Probe von 13 Centner 10 Pfund Eisenstein, in 3 Tagen etwa ½ Centner brüchiges und voll Schlacken steckendes Eisen gegeben, welches in der Bergsprache eine Sau genannt wird.

Die 2te Probe geschahe unter Anführung des hohen Oeffner Heisen vom Harz, in Septembr. 1735 mit hartem Torff. Der Erfolg davon war, daß von 8 Maaß Eisenstein oder 12 Centner und 2 Fuder Fluß-Kalk kaum 2 oder 3 Pfund Eisen in den Fluß kamen, davon die Ursachen verschieden angegeben wurden.

Die 3te Probe geschahe im folgendem Jahre mit Torff und Torff-Kohlen zugleich. Es wurden aus 3½ Maaß Stein, ein Centner Eisen geblasen, welches im Bruche gut anließ.

Als sich demnächst wegen der Wasser-Leitungen, Versuche im Grossen, auf den Eisenhütten, Anbauung der nöthigen Oefen und Hammer, Entwurfs durch Gewerke und dergleichen, viele Schwierigkeiten äusserten, gerieth das ganze Werk wieder in die vorige

Ver-

Vergessenheit. Unterdessen ist es gewiß, daß in den älteren Zeiten in der Bissendorfischen Gegend, Eisenhütten gewesen sind, wovon die alten Schlackenhaufen (Halden) deutliche Zeugnisse geben. In Hosemans Regenten-Saal pag. 648. wird auch dieser ehemaligen Schmelzwerke gedacht.

Bemerkungen von der Garten-Schnecke.

Die Entdeckung des D. Spallanzani in Modena, hat so etwas besonderes, daß ich so gleich einen Versuch davon machte. Am 20ten Junius schnitte ich einer Schnecke den ganzen Kopf mit allen 4 Hörnern ab, und legte sie in ein Glaß mit angefeuchteter Erde, in welcher ich einige Graß-Pflanzen setzte und brachte es in die freie Luft im Schatten. Sie blieb bis zum 22ten auf einer Stelle liegen. Am 23ten bewegte sie sich etwas, und ich bemerkte, als ich sie mit frischen Wasser besprengte, daß sie weiter aus ihrem Gehäuse hervor trat. Am 28ten hatte sie sich des Morgens an das Glaß etwa 3 Zoll hoch hinauf gegeben, wo sie bis den

2ten Jul. blieb. Als es die Nacht stark geregnet hatte, fand ich sie des Morgens zwischen dem Grase, und sahe deutlich, daß einige Halme desselben ganz abgefressen, andere nur angebissen waren. Ich konnte aber den vermutheten neuen Kopf nicht zu sehen bekommen. So daurete es bis zum 10ten Jul. fort. Wenn es nicht regnete, und ich das Graß nicht netzete, saß sie stille, befeuchtete ich aber des Abends das Glaß, so hatte sie des Nachts ihre Stelle verändert. Endlich sahe ich sie den 11ten, wie sie kroch. Sie hatte aber weder Kopf noch neue Hörner; sondern es war so etwas ungestalltes, daß man durch die Vergrösserung zu nirgend gewissen bringen konnte. Am 14ten lag sie auf den Boden und war ganz eingezogen. Ich ließ sie acht Tage liegen, und als ich keine weitere Bewegung an ihr merkete, nahm ich sie heraus, und sie war gestorben.

Eben diesen Versuch habe ich nachher bei vielen wiederhohlet, und sie sind alle, bald früher, bald später gestorben, ohne daß ich eine einzige gesehen hätte, welcher ein wahrer Kopf oder Fühlhörner neu gewachsen wären.

Bemerkung
von einer Hühner-Endte.

Vermischungen von Thieren einer Art (Species) sind nicht sehr selten. Wenigstens bewirket sie die Kunst, so oft man sich die Mühe geben will. So entstehen z. B. aus Stieglitzen und Kanarien-Vögeln Thiere, welche Bastarte genannt werden, und von der Mutter und von dem Vater etwas ähnliches, in einer Vermischung, geerbet haben. Ohne Kunst findet man oft in denen Karautschen Teichen Zwitter von diesen und den Brassen, welche man Hälverlinge nennt, weil sie von beiden Eigenschaften die Helfte besitzen. Viel seltener aber wird der Vorfall bekannt, daß aus zwei Thieren verschiedener Geschlechter (Genus) eine fruchtbare Vermischung entstehe. Die hin und wieder erzählte Neuigkeit von Erzeugung besonderer Thiere von einem Huhn und Kanienen, ist für mich noch zu wunderbar, als daß ich sie für wahr halten sollte. Folgende Begebenheit aber, ist so gewiß, daß sich ein jeder von der Wahrheit selbst überzeugen kann. In einem Hofe, ward eine einzige Endte unter

Hühnern ernährt, welche dem Antrage eines muthigen Hauß-Hahnens nicht wiederstehen konnte, und sich denselben endlich oft gefallen ließ. Sie brütete, ohne Vorwissen ihrer Herrschaft, und brachte sechs junge Thiere zur Welt, welche zwar der Mutter ähnlich waren, aber doch im vielen dem Vater glichen. Sie hatten die mütterlichen Neigungen und suchten ihre Nahrung im Wasser. Allein der Bau ihres Körpers, ob er wol Endten mäßig zu seyn schien, versagte ihnen die nöthige Hülfe. Sie versunken im Wasser, und ein Teil davon, ersof. Durch genauere Aufsicht, erwuchsen davon zwei Stück, welche ich der Güte des hiesigen Herrn Hof-Rath von Leiser zu verdanken habe, und eine, welche nun drei Jahre alt ist, lebt noch jetzo auf dem Hofe des gelehrten Herr Pastor Roque, dem ich sie voriges Jahr überließ. Sie waren beide Endten und legten viele Eier, welche in nichts von den Endten unterschieden waren. Ihre hauptsächliche Abweichung besteht in dem Schnabel und den Füssen. Der untere Teil ist völlig von einer Endte, forn breit und an den Seiten gefiedert. Der obere Schnabel ist gekrümmt, ausgebogen, kürzer, als der untere, und hat völlig die Gestalt eines Hühner-Schnabels. Durch diese

Bildung

Bildung ist das Thier unvermögend, einzelne Körner aufzulesen, und wenn es von der Erde fressen soll, muß ihm viel auf einem Haufen vorgeworfen werden. Bei dem Wasser-Troge schnattert sie eben so, als eine Endte. Die Füsse hätten zwar, der Stellung nach, die Gestalt von denen von einer Endte, allein die Krallen sehen den Hühnern ähnlich, und es mangelt die Schwimmhaut zwischen denselben. Dieser Mangel verursachet, daß sie auf dem Wasser sich nicht halten kann, sondern wie ein Huhn untersinket. Man hat bis jetzt nicht bemerket, daß sie sich so wenig zu dem Endter, als dem Hahn gehalten, ob man ihr gleich Gelegenheit dazu gegeben hat.

Physicalische Nachrichten aus der Amts-Voigtei Ilten.

(Auszug eines Schreibens des Herrn Ingenieur-Lieutenant G. C. Müller, aus Sehnde.)

Im letztverwichenem Frühjahr bemerkte ich, nahe bei dem Dorfe Sehnde, auf einem Brachfelde, welches daherum von einer lichten Farbe war, eine ganz schwarze Stelle, und fand, daß das Erdreich daselbst sehr stark mit

Erd-Theer vermischt war, und von solchem diese besondere Farbe und den durchdringenden Geruch erhielt. Ich nahm davon mit zu Hause, und fand, bei der Auflösung im Wasser, eine Menge Theer auf der Oberfläche desselben. Ich fing an auf dem Felde zu graben, und fand ohngefähr drei Fuß sandiges Erdreich, welches durchgängig Theer enthielt, darunter aber einen ausserordentlichen festen Thon von blauer Farbe. Hierinn fanden sich in einer Tiefe von 5 bis 7 Fuß, verschiedene Sand-Adern, aus denen der Theer, bei ihrer Durchstechung, häufig hervor kam. Dieser blaue Thon, enthielt, den Ansehen nach, gar keine wässrichte Feuchtigkeit. Er war durchgängig so stark mit Theer durchgesetzt, daß man solchen mit der Hand ausdrücken konnte. Er blätterte sich auseinander und war in seinen Fugen und Ritzen voll Theer. Diese Ritzen gaben fast so viele Quellen ab, aus deren einigen der Theer lebhaft heraus goß.

Nachdem ich 12 Fuß einschlagen lassen, und die Lage noch immer auf einerlei Art befand, untersuchte ich solche noch 6 Fuß tief mit einem Bohrer, allein ohne Bemerkung der gerinsten Veränderung. Der Theer floß so stark, aus den durchgeschnittenen Adern und Ritzen, an der Seite der Grube herunter, daß sich täglich 5, 6 und mehrere

Pfunde

Pfunde desselben auf dem Grunde sammlen und schöpfen liessen. Ich glaubte anfänglich, es würde sich Wasser in der Grube einfinden, allein da nach einigen Wochen, noch kein Tropfen zu sehen war, und der Theer ohne dasselbe hervor quell, so sahe ich mich endlich genöthiget, etwa einen halben Fuß Wasser hinein zu schaffen, damit der Theer sich auf solchen sammlen und desto leichter gewonnen werden könnte. Die Grube wurde mit Holz ausgebauet, und blieb bis zu dem eingefallenen starken Frost, ergiebig, nach diesem aber nahm sie sehr ab. Vermuthlich hat solcher die Flüßigkeit des Theers gehemmet. Diese Meinung wird dadurch bestätiget, daß der Zufluß desselben, sich bei dem eingefallenen Thauwetter wieder einstellete. Es kommt nun darauf an, ob solcher in der Folge dauren werde. (Spätere von daher eingegangene Nachrichten, versichern den fortdaurenden guten Zufluß). Als ich ohngefähr 2 Fuß tief hatte graben lassen, kam man auf einige grosse eichene Stämme. Das weitere Nachgraben, entdeckte bald vier regelmäßig gesetzte Eichpfähle, die mit Schlinghölzern umgeben waren. Dieses war also wirklich eine alte ausgebauete Theer-Grube, die man wieder zugeworfen hatte. Das Holzwerk war ganz mit Theer umflossen, und hatte eine besondere Veränderung erlitten. Es war hart, spröde, und am Bruch glänzend, fast wie Stein-Kohlen. Bei Verschüttung dieser alten Grube, war unter andern auch viel Stroh und Reisig mit hinein geworfen. Dieses war nicht verweset. Das Stroh sahe so frisch aus, als wäre es von demselbigem Jahre.

Merkwürdig war es, daß die Theer-Erde, sowol in als bei dieser alten Grube, als auch noch weit unter derselben, voll von denen schwarzen Roß-Käfern (Scarabæus stercorarius L. S. N. sp. 30.) steckte. Etliche Millionen todte, aber nicht so viele lebendige, habe ich ausgraben lassen. Die Fugen zwischen den harten blauen Thon, waren gänzlich damit angefüllet. Sie finden sich noch in einer Tiefe von sieben Fuß. Die mehresten waren daselbst todt, allein viele, ob sie gleich, so zu sagen, in Theer schwammen, lebendig. Der Geruch desselben, muste ihnen angenehm seyn, denn nachdem die Grube fertig, oben aber noch nicht bedeckt war, fand sich dabei beständig eine ausserordentliche Menge derselben, und es stürzten sich ihrer viele Tausende in den Theer, wo sie endlich ihren Untergang fanden.

Ich habe etliche Frösche beobachtet, die in die Grube gefallen waren. Sie blieben über drei Wochen darinn, und befunden sich in dem Theer, dem Anschein nach, recht wol.

Ich erfuhr nachher, daß wirklich einigen alten Einwohnern bekannt sey, daß an diesem Orte ehemals eine Theer-Grube gewesen, wie denn auch das Feld daherum deswegen mit dem Nahmen des Theer-Berges beleget worden. Zur Ursach, daß diese Theer-Grube eingegangen, wurde angegeben, daß solche nur in einem sehr geringem Grad ergiebig gewesen wäre. Dieses war gegründet. Da die noch vollständigen Erd-Pfähle der alten Grube, welche ich ausgraben ließ, kaum drei Fuß Länge hatten, und folglich noch keine Tiefe von fünf Fuß erreichten; unter derselben

sich

sich aber erst die Haut-Quellen des Theers befanden, so konnte sich in der Grube weiter kein Theer sammlen, als der, welcher sich aus der obern Lage Theer-Sand etwa heraus zog. Es konnte also freilig wol so viel nicht seyn. Dieser Theer besitzt eine stark heilende Kraft. Ausser verschiedenen, mir bekannten Proben, welche einige Personen damit angestellt, habe ich davon Versuche bei Thieren gemacht.

Ich kann nicht umhin, der hiesigen Salz-Quellen zu gedenken. Es ist mir zwar bekannt, daß solche nicht leicht Ursachen zu Anlegung eines Salzwerkes geben werden, allein ich glaube, daß dergleichen Quellen, aus einem andern Grunde, einige Ausmerksamkeit verdienen. So viel mir bekannt ist, hat die Vieh-Seuche noch immer diejenigen Orte verschont, wo das Vieh gesalzene Wasser zu seiner Tränke gehabt hat. Sollte es daher nicht nützlich seyn, sich in Aufsuchung derer Salz-Quellen mehrere Mühe zu geben.

Von Versteinerungen habe ich in diesen Gegenden, verschiedene gute Stücke gefunden. Der gröste Teil besteht aus Belemniten und Echiniten. Erstere finden sich an verschiedenen Orten, vornemlich aber in einer Mergel Grube auf der Heide, in grosser Menge. Die daselbst gefundene sind die schönsten und fast alle ganz vollkommen, aber nicht groß, und einige so durchsichtig, als Bernstein. Die grössesten sind etwa 2 Zoll lang, viele aber nur so dick, als eine starke Stecknadel. Von denen Echiniten, habe ich, nur einige in Silice, die andern in dem so genannten Kleistein, welcher eigentlich nur ein sehr harter weisser Mer-

gel

gel ist, gefunden. Erstere und der gröste Teil der letzteren, sind nur Kerne derselben, die übrigen aber vollständig und mit ihren Schalen. Wirklich versteinerte Schnecken und Muscheln, kommen sehr wenig vor, hingegen ziemlich viele Abdrücke derselben.

Bei Anlage der Theer-Grube fand sich ein Ammonshorn von einer ausserordentlichen Schwere und ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Wie ich etwas davon abschlug, so war der Bruch weißglänzend. Ich vermuthe, es war Schwefel-Kieß.

Eisen-Minern finden sich hier in grosser Menge und von einem reichem Gehalt.

Verschiedene vortrefliche Thon-Erden, sind ebenfalls in Ueberfluß vorhanden. Ein blaufarbener wird nach Burgdorf gehohlt, und daselbst verarbeitet.

Die ausserordentliche Menge Mergel, welcher in dieser Gegend steht, ist ohnstreitig ein grosser natürlicher Schatz. Man trifft denselben von allen Arten an, so gar den schwarzen, der sonst, so viel ich weiß, selten ist. Er liegt öfter so flach, daß der Pflug ihn erreicht, und hat eine Tiefe von 20, 40 und mehr Fuß. Man macht davon einen starken und nützlichen Gebrauch. Nur an dem Landmanne selbst liegt die Schuld, daß er von der Belegung seines Ackers mit Mergel nicht allemal so grosse Vorteile erhält, als er dadurch wirklich erhalten könnte. Er untersucht nicht, welche Gattung sich eigentlich für seinen Boden schicke, und bringet oft einen kleiigten Mergel auf ein Land, welches vielleicht selbst schon kleiigter Eigenschaft ist.

Bayerische Staatsbibliothek MÜNCHEN

XX VI 90

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Taube, Johann Daniel

Beyträge zur Naturkunde des Herzogthums Zelle

Zelle 1766

H.nat. 448
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10076557-3
VD18 14729016-001